

**HP****Vectra VL600****PC professionnels**

Guide d'utilisation

www.hp.com/go/vectrasupport
www.hp.com/desktops/pccafe

Avertissement

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modifications sans préavis.

Hewlett-Packard n'accorde aucune garantie de quelque sorte que ce soit concernant ce document et notamment, sans que cette énumération ne soit exhaustive, aucune garantie implicite de qualité commerciale ni de bonne adaptation à un usage particulier. Hewlett-Packard ne pourra être tenu pour responsable des erreurs contenues dans ce document ni des dommages accidentels ou indirects liés à la fourniture, aux performances ou à l'utilisation de ce matériel.

Les informations contenues dans ce document sont originales et protégées par copyright. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'accord préalable écrit de Hewlett-Packard Company.

Matrox[®] est une marque déposée de Matrox Electronic Systems Ltd.

Adobe[™] et Acrobat[™] sont des appellations commerciales de Adobe Systems Incorporated.

Microsoft[®], MS[®], MS-DOS[®], Windows[®], et Windows NT[®] sont des marques déposées aux Etats-Unis de Microsoft Corporation.

Hewlett-Packard France
Business Desktop Division
38053 Grenoble Cedex 9
France

© 1999 Hewlett-Packard Company

Guide d'utilisation

Ce manuel concerne toute personne qui souhaite :

- configurer l'ordinateur pour la première fois ;
- dépanner l'ordinateur ;
- remplacer des composants matériels ;
- savoir où se procurer des informations et une assistance supplémentaires.

Informations complémentaires et aide

Informations relatives à votre ordinateur

Des informations relatives à votre ordinateur sont préchargées sur son disque dur. Ces informations comprennent :

- *Aide en ligne et information sur les HP Vectra* — où trouver des informations relatives à votre ordinateur, y compris des liens utiles aux pages Web du site HP.

Les utilisateurs de Microsoft Windows peuvent accéder à cette page en cliquant sur le bouton **Démarrer** puis sur **Programmes** ⇨ **HP Info** ⇨ **HP Vectra VL**.

- *Travailler confortablement* — directives portant sur l'ergonomie.

Les utilisateurs de Windows peuvent accéder à ces informations en cliquant sur le bouton **Démarrer**, puis en recherchant dans le menu **Programmes** ⇨ **HP Info** ⇨ **Travailler confortablement**.

Nous vous recommandons vivement de consulter les informations d'ergonomie avant d'utiliser votre ordinateur.

Informations sur le site Web d'assistance de HP

Le site Web de HP comporte un certain volume d'informations, de documentation que vous pouvez télécharger, des options de service et de maintenance, ainsi que la version la plus récente des pilotes et des utilitaires.

Documentation de votre ordinateur

Le site Web de HP vous permet de télécharger la documentation complète de votre ordinateur. Cette documentation se trouve à la section “Manuals” du site HP Vectra Support (assistance) (www.hp.com/go/vectrasupport). Ces documents sont au format Adobe Acrobat (PDF). Si vous ne possédez pas Adobe Acrobat Reader sur votre ordinateur, vous pouvez télécharger ce programme depuis www.adobe.com.

Les documents disponibles sont les suivants :

- *Guide de dépannage et de mise à niveau*—explique en détails comment installer de nouveaux matériels dans votre ordinateur et présente aussi des informations de dépannage précises. Il contient également des informations sur les caractéristiques techniques et les fonctions de sécurité de votre ordinateur ;
- *les chapitres du Service Handbook*—informations relatives à la mise à niveau et aux pièces détachées de cet ordinateur, comprenant les numéros de référence HP ;
- *Technical Reference Manual*—informations techniques sur les composants du système, tels que la carte système, le chipset et le BIOS.

Vous pouvez consulter régulièrement ce site Web pour télécharger de nouveaux documents dès qu'ils sont disponibles.

Pour télécharger ces documents, connectez-vous au site HP Vectra Support à l'adresse www.hp.com/go/vectrasupport, reportez-vous à la section “Manuals”, puis sélectionnez votre ordinateur.

Informations de sécurité importantes

IMPORTANT

Pour votre sécurité, ne démontez jamais le capot de l'ordinateur avant d'avoir débranché le cordon d'alimentation de la prise secteur et déconnecté toute liaison à un réseau de télécommunications. Remontez toujours le capot de l'ordinateur avant de remettre celui-ci sous tension.

Il existe un risque d'explosion si la pile n'est pas correctement installée. Pour votre sécurité, ne tentez jamais de recharger, de démonter ou de brûler une pile usagée. Remplacez-la uniquement par une pile de même type ou de type équivalent recommandé par le fabricant. La pile de cet ordinateur est au lithium et ne contient pas de métaux lourds. Néanmoins, par mesure d'écologie, ne jetez pas les piles usagées dans votre poubelle. Veuillez retourner les piles usagées au détaillant qui vous les a vendues, au distributeur auprès duquel vous avez acheté votre ordinateur ou à HP de telle sorte qu'elles puissent être recyclées ou détruites de manière écologique. Les piles usagées retournées seront acceptées gratuitement.

Si vous possédez un modem :

N'essayez pas de brancher cet ordinateur à une ligne téléphonique pendant un orage. N'installez jamais de prise téléphonique dans des endroits humides sauf si la ligne téléphonique a été débranchée au préalable du réseau. Ne touchez jamais des fils téléphoniques dénudés ou des installations non isolées sans avoir au préalable débranché la ligne du réseau. Prenez toutes les précautions possibles lors de l'installation ou de la modification des lignes téléphoniques. Evitez d'utiliser un téléphone (autre qu'un modèle sans fil) pendant un orage, la foudre présentant un réel danger.

N'utilisez pas de téléphone pour avertir de la présence d'une fuite de gaz au voisinage de celle-ci.

Ne touchez ni ne retirez jamais la carte de communications sans l'avoir au préalable débranchée du réseau téléphonique.

Table des matières

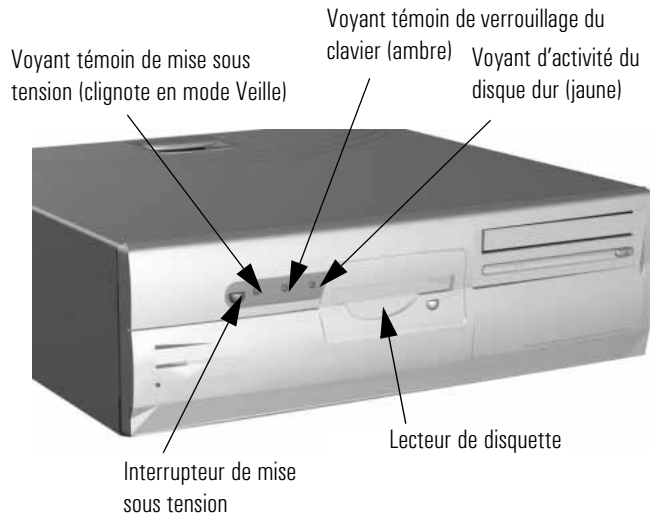
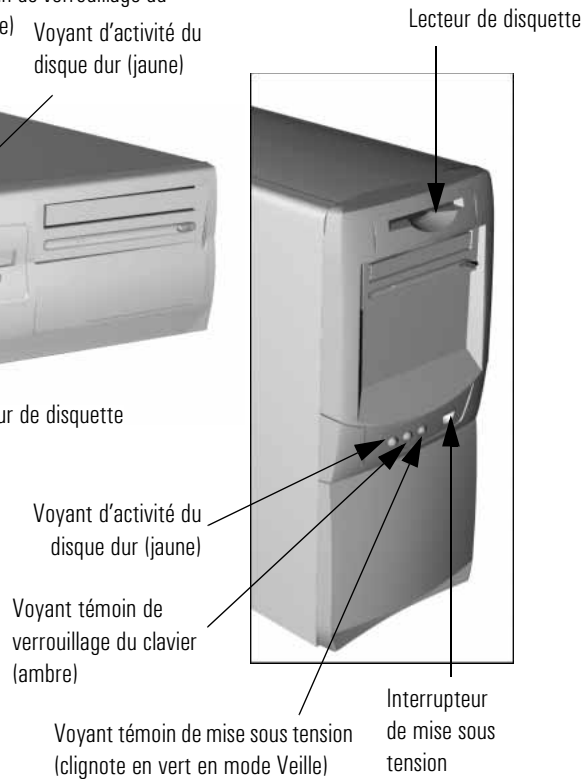
1 Installation et utilisation de votre ordinateur

Déballage de l'ordinateur	10
Connexion des périphériques	11
Modèle de bureau	11
Modèle mini-tour	12
Connexion d'un périphérique SCSI externe (sur certains modèles)	13
Connexion à un réseau (sur certains modèles)	15
Connexion d'accessoires multimédia	16
Branchement du cordon d'alimentation	18
Premier démarrage de l'ordinateur	19
Initialisation du logiciel	19
Partitionnement du disque dur	20
Arrêt de l'ordinateur	20
Utilisation de l'économie d'énergie	21
Programme HP Setup	21
Gestion de l'énergie du système d'exploitation	21
Conformité ENERGY STAR	21
Facilité de gestion, stabilité et sécurité	22

2 En cas de problème

Si l'ordinateur ne démarre pas correctement	24
Incidents matériels	25
Utilitaire HP DiagTools Hardware Diagnostics	28
Où trouver l'utilitaire DiagTools ?	28
Démarrer DiagTools depuis la partition de votre disque dur	28
Démarrer DiagTools depuis le CD-ROM de création et de récupération d'image HP	29
Forum Aux Questions	30
Pour en savoir plus	32

Services d'information et d'assistance Hewlett-Packard	33
Informations à consulter avant de contacter le service d'assistance . . .	33
3 Remplacement et mise à niveau des composants	
Avant de commencer	36
Démontage et remontage du capot	37
Démontage du capot	37
Remontage du capot	39
Remplacement ou installation d'un module mémoire	41
Remplacement d'une carte d'extension	43
Connecteurs d'unités à utiliser	45
Remplacement de l'unité de disque dur	48
Ordinateur de bureau	48
Mini-tour	49
Remplacement du lecteur de CD-ROM, DVD-ROM ou CD-RW . . .	51
Ordinateur de bureau	51
Mini-tour	52
Remplacement du lecteur de disquette	54
Ordinateur de bureau	54
Mini-tour	55
Remplacement du processeur	57
Remplacement de la carte système	59
Remplacement de l'alimentation	60
Installation d'un système de clé Master Pass	63
Index	71

Modèle de bureau**Modèle mini-tour**

Installation et utilisation de votre ordinateur

Ce chapitre décrit l'installation et l'utilisation de votre ordinateur.

Déballage de l'ordinateur

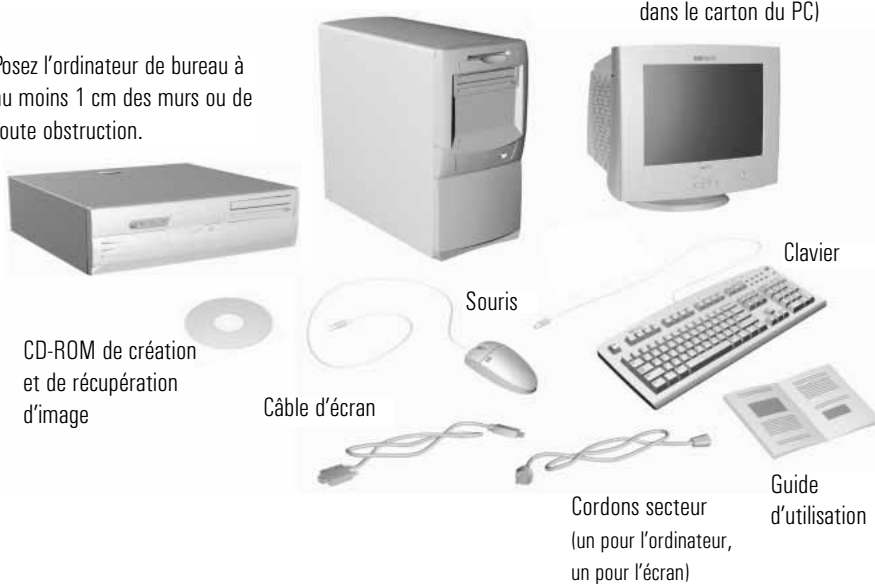
IMPORTANT

Si vous n'êtes pas sûr de pouvoir soulever l'ordinateur ou l'écran en toute sécurité, n'essayez pas de les déplacer sans aide.

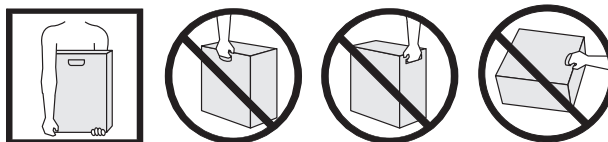
Vous pouvez poser la mini-tour sur un bureau ou sur le sol près de prises d'alimentation secteur facilement accessibles.

Ecran (n'est pas inclus dans le carton du PC)

Posez l'ordinateur de bureau à au moins 1 cm des murs ou de toute obstruction.



Comment soulever et porter votre ordinateur



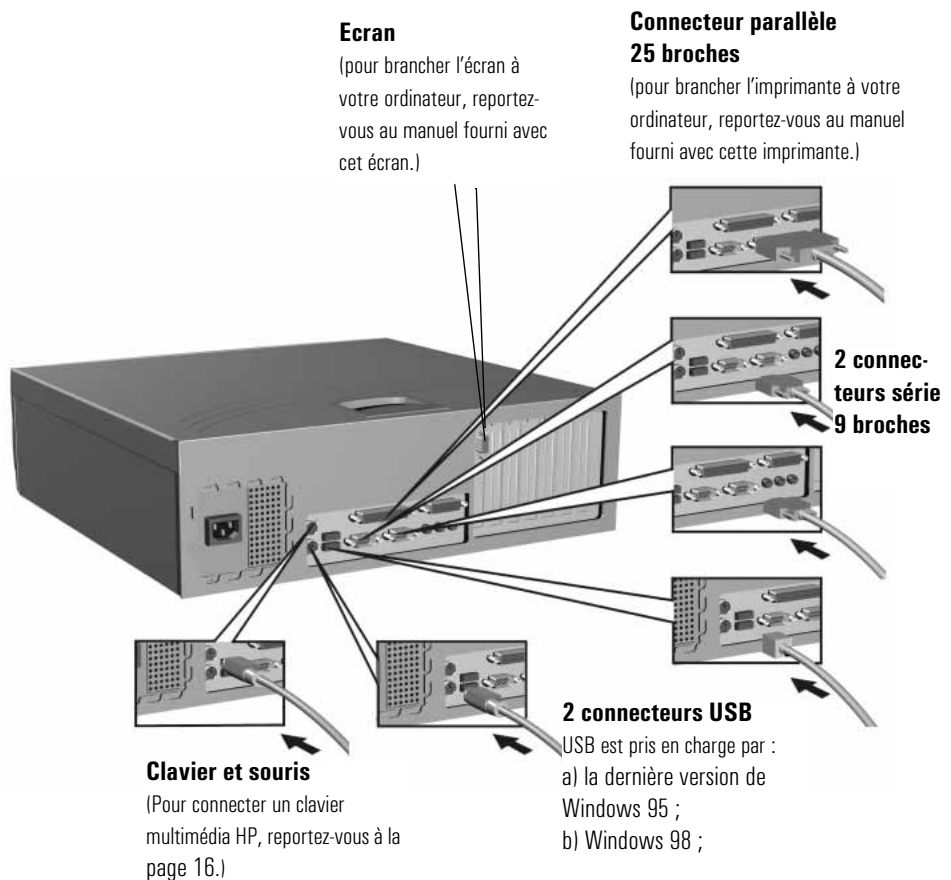
ATTENTION

Ne soulevez jamais l'ordinateur par le loquet de verrouillage. Celui-ci ne sert qu'à l'ouverture de l'ordinateur.

Connexion des périphériques

Afin de simplifier le raccordement, les connecteurs sont facilement repérables par un code de couleurs. Faites correspondre les couleurs. Toutefois, veuillez noter que certains connecteurs d'écran ne sont pas codés par couleur. *La forme des connecteurs évite toute erreur de branchement.*

Modèle de bureau



REMARQUE

Le branchement de périphériques tels qu'un lecteur de cartes à puce peut se faire à la fois sur un port série ou de souris, mais en aucun cas sur un port clavier, celui-ci ne fournissant pas d'alimentation suffisante.

Modèle mini-tour

Clavier

(Pour connecter un clavier multimédia HP, reportez-vous à la page 16.)



2 connecteurs USB

USB est pris en charge par : la dernière version de Windows 95 ; Windows 98 ; Windows 2000.

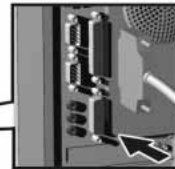


Souris



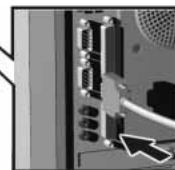
Connecteur parallèle 25 broches

Pour brancher l'imprimante à votre ordinateur, reportez-vous au manuel fourni avec celle-ci.



Ecran

Pour brancher l'écran à votre ordinateur, reportez-vous au manuel fourni avec cet écran.)



2 connecteurs série 9 broches

Le branchement de périphériques, tels qu'un lecteur de cartes à puce, peut se faire à la fois sur un connecteur série et sur un port de souris.

Connexion d'un périphérique SCSI externe (sur certains modèles)

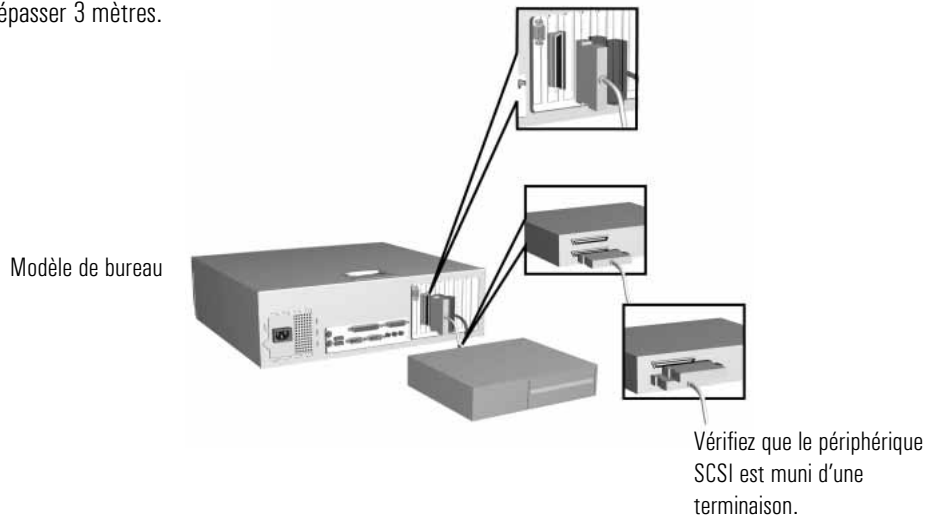
Votre ordinateur peut être équipé d'un connecteur SCSI Ultra2 LVD/SE 16 bits permettant le raccordement de périphériques SCSI externes.

Un périphérique SCSI externe est connecté comme suit :

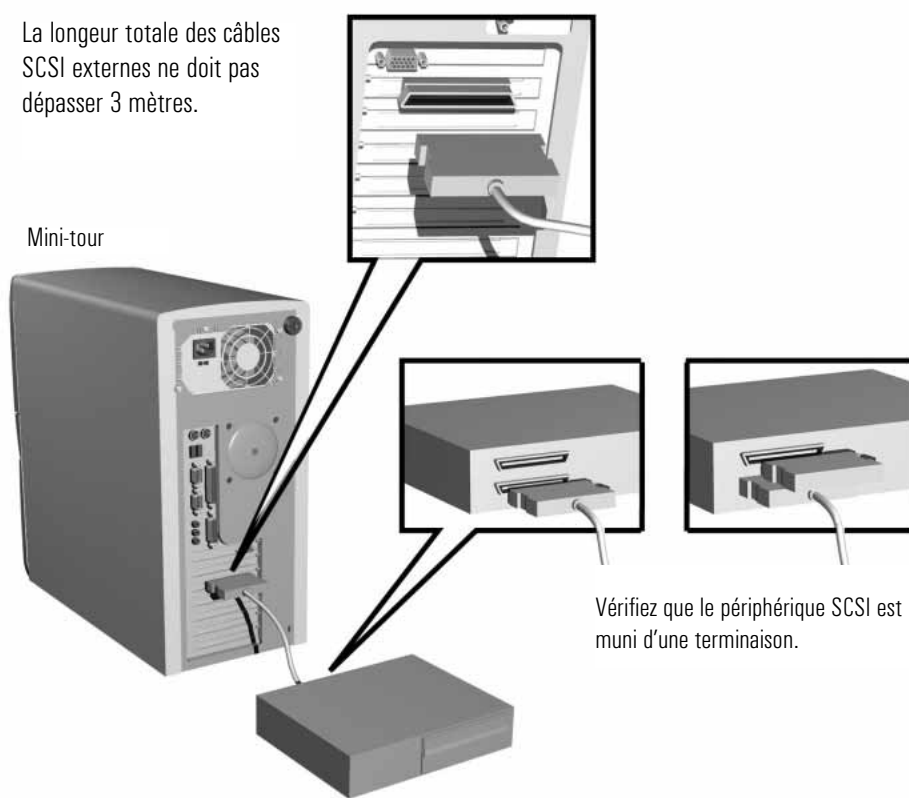
- 1 Choisissez une adresse SCSI non utilisée pour le périphérique externe.

Pour savoir comment choisir l'adresse SCSI, reportez-vous au manuel fourni avec le périphérique SCSI.
- 2 Vérifiez que le périphérique SCSI est muni d'une terminaison s'il y a lieu (reportez-vous au manuel fourni avec le périphérique SCSI).

La longueur totale des câbles
SCSI externes ne doit pas
dépasser 3 mètres.



1 Installation et utilisation de votre ordinateur
Connexion d'un périphérique SCSI externe (sur certains modèles)



- 3 Branchez le périphérique SCSI au connecteur SCSI externe 16 bits de votre ordinateur à l'aide d'un câble SCSI blindé.
- 4 Reportez-vous au manuel fourni avec le périphérique SCSI pour savoir comment installer tout logiciel pouvant être nécessaire à son utilisation.

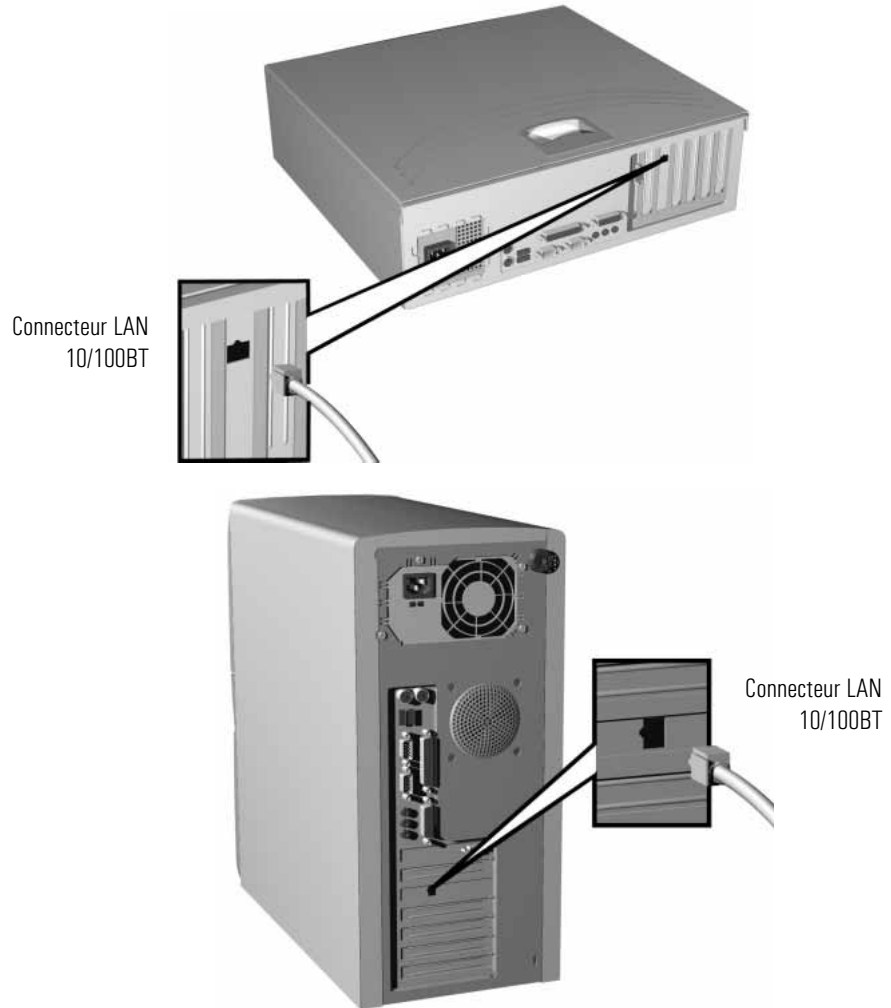
Réglage du mode SCSI pour les
périphériques externes
(cartes Symbios seulement)

Lors du branchement d'un périphérique SCSI externe, il est instamment recommandé de passer en mode asynchrone 8 bits. Pour ce faire, entrez dans l'utilitaire *Symbios Configuration Utility* lors du démarrage de l'ordinateur en appuyant sur **F6**, sélectionnez **SYM53C895**, puis **Device Selection** et **SYM53C895**. Réglez **Sync Rate** sur **OFF** et **Width** à **8 bits**.

Connexion à un réseau (sur certains modèles)

Connectez le câble réseau au connecteur LAN.

Faites savoir à votre administrateur réseau que vous allez connecter votre ordinateur au réseau.



Si vous installez une carte réseau non HP, reportez-vous aux informations d'installation et de configuration sur le site Web d'assistance HP (les cartes les plus courantes sont décrites). Allez à la section **LAN Card Ready** à l'adresse suivante :
www.hp.com/go/vectrasupport

Connexion d'accessoires multimédia

IMPORTANT

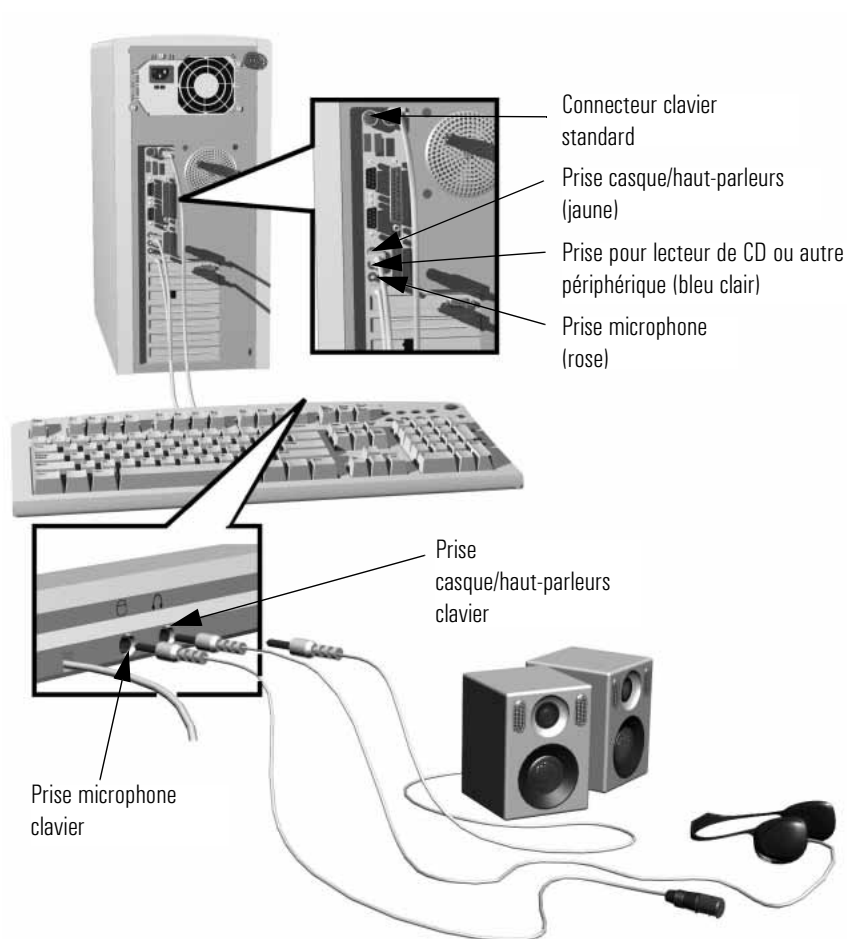
Avant de brancher le casque ou les haut-parleurs, baissez toujours le volume pour ne pas être incommodé par des bruits ou claquements inattendus. Un niveau d'écoute trop élevé pendant une longue période est néfaste pour l'ouïe. Avant de mettre le casque, placez-le autour du cou et baissez le volume. Mettez ensuite le casque et augmentez progressivement le volume à votre convenance. Lorsque le son est confortable et clair, sans distorsion, laissez la commande de volume dans cette position.

REMARQUE

Certains modèles sont équipés d'un lecteur DVD avec prise casque et contrôle du volume. Toutefois, pour pouvoir utiliser toutes les caractéristiques multimédia de votre ordinateur, connectez les prises clavier comme illustré dans la figure ci-après.

Si vous installez une carte audio, vous devrez désactiver la fonction audio intégrée de votre ordinateur dans la section **Advanced** ⇄ **Integrated Audio Interface** du programme *Setup*. Pour entrer dans le programme HP *Setup* program, redémarrez votre ordinateur et appuyez sur **F2** lors du redémarrage.

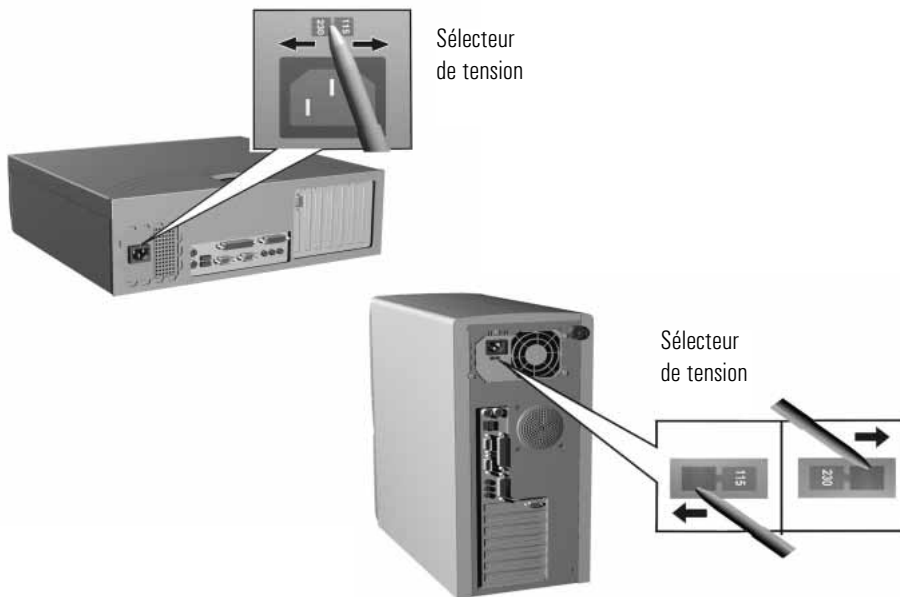
- 1 Connectez le clavier multimédia HP à l'ordinateur. Les connecteurs *sont facilement repérables par un code de couleurs*.
- 2 Connectez le microphone et le casque (ou haut-parleurs actifs) au clavier.
- 3 Vous pouvez connecter un autre accessoire audio, tel qu'un lecteur de CD, dans la prise audio restée libre à l'arrière de l'ordinateur (prise d'entrée bleu clair).



Branchement du cordon d'alimentation

IMPORTANT

Pour garantir votre sécurité, branchez toujours l'équipement à une prise murale reliée à la terre. Utilisez toujours un cordon d'alimentation muni d'une fiche correctement mise à la terre, telle que celle fournie avec cet équipement ou une fiche conforme aux normes nationales. L'ordinateur est débranché de l'alimentation en retirant le cordon d'alimentation de la prise secteur. Cela signifie que l'ordinateur doit être situé près d'une prise secteur facilement accessible.



- 1 Retirez l'étiquette d'avertissement recouvrant le connecteur secteur de l'ordinateur et *vérifiez que vous avez sélectionné la tension appropriée à votre pays* (la tension est définie à la fabrication et doit déjà être correcte).
- 2 Raccordez les cordons d'alimentation à l'écran et à l'ordinateur. (*la forme des connecteurs évite toute erreur de branchement*).
- 3 Branchez le cordon d'alimentation de l'écran et de l'ordinateur à une prise secteur reliée à la terre.

Premier démarrage de l'ordinateur

Si votre ordinateur contient un logiciel préinstallé, celui-ci est initialisé au premier démarrage de l'ordinateur. La procédure prend quelques minutes. Elle configure le logiciel dans votre langue et le personnalise pour utiliser le matériel installé dans l'ordinateur (vous pouvez modifier ces réglages par la suite).

Initialisation du logiciel

REMARQUE

NE mettez PAS l'ordinateur hors tension pendant l'initialisation du logiciel, cela pourrait provoquer des résultats inattendus.

- 1 Mettez l'écran puis l'ordinateur sous tension.

Lorsque l'ordinateur est mis sous tension, le logo Vectra s'affiche. L'ordinateur exécute un test de mise sous tension (POST). Appuyez sur **Echap** si vous souhaitez examiner les informations du POST dans l'écran résumé HP.

- 2 La procédure d'initialisation du logiciel est lancée. A ce moment il vous sera demandé d'effectuer diverses tâches comme la saisie du numéro de licence de Windows, le choix des paramètres régionaux utilisés par votre ordinateur et la création d'une disquette de démarrage.
- 3 Une fois l'initialisation terminée, cliquez sur OK pour faire redémarrer l'ordinateur.

Partitionnement du disque dur

Votre disque dur est fourni avec une seule partition en FAT16 de 2 Go.
Pour utiliser l'espace restant, procédez comme suit :

Utilisation de l'utilitaire FDISK (Windows 95 et Windows 98)

REMARQUE

L'utilitaire *FDISK* ne doit être exécuté que par un personnel qualifié.

- 1 Insérez la disquette de démarrage créée lors de la procédure d'initialisation du logiciel et redémarrez votre ordinateur.
- 2 A l'invite **A:** \, tapez **FDISK**.

Utilisez *FDISK* pour partitionner le disque dur selon la taille de partition que vous souhaitez.

Pour de plus amples informations relatives à *FDISK*, reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation.

Utilisation de l'utilitaire Disk Administrator (Windows NT4.0)

Lancez l'utilitaire *Disk Administrator* pour partitionner le disque dur selon la taille et le type de partition (standard ou sécurisée) que vous souhaitez.

Pour lancer le programme *Administrateur de disques*, sélectionnez **Démarrer** ⇨ **Programmes** ⇨ **Outils d'administration** ⇨ **Administrateur de disques**.

Pour de plus amples informations relatives à *Disk Administrator*, reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation.

Arrêt de l'ordinateur

Pour arrêter l'ordinateur, vérifiez que vous avez quitté tous les programmes, puis utilisez la commande d'arrêt de votre système d'exploitation dans le menu **Démarrer**.

Utilisation de l'économie d'énergie

La gestion de l'énergie vous permet de réduire la consommation électrique de l'ordinateur en diminuant l'activité de ce dernier lorsque vous ne l'utilisez pas.

Programme HP *Setup*

Le programme HP *Setup* vous permet de configurer la gestion de l'énergie. Reportez-vous aux rubriques du menu "Power" du programme HP *Setup* program. (Pour accéder au programme *Setup* de votre ordinateur, redémarrez-le et appuyez sur **F2** lors du redémarrage.)

Gestion de l'énergie du système d'exploitation

Les fonctionnalités de gestion de l'énergie sont différentes selon que vous travaillez sous Windows NT 4.0 ou Windows 95. Pour plus d'informations, consultez la documentation de votre système d'exploitation.

Conformité ENERGY STAR

En tant que partenaire ENERGY STAR, HP a déterminé que ce produit était conforme aux directives Energy Star pour la gestion de l'énergie (modèles de base standard).

Facilité de gestion, stabilité et sécurité

Votre ordinateur est très facile à gérer. Il est livré avec HP TopTools, un outil de gestion de matériel. Pour de plus amples informations sur TopTools, visitez le site Web de HP à l'adresse suivante :

www.hp.com/toptools

HP s'est engagé à réduire les coûts d'exploitation de ses ordinateurs en assurant une meilleure stabilité des produits permettant de standardiser votre environnement informatique. Pour de plus amples informations sur l'engagement *Stability for Life* de HP, visitez le site Web de HP à l'adresse suivante :

www.hp.com/desktop/vectra/stability

HP ProtectTools est conçu pour vous proposer une solution de sécurité complète qui répond à vos soucis majeurs concernant la sécurité, comme l'accès non autorisé et le vol des ordinateurs. Pour de plus amples informations, visitez le site Web de HP concernant la sécurité à l'adresse suivante :

www.hp.com/desktop/vectra/security

En cas de problème

Ce chapitre vous fournit des informations susceptibles de vous aider à résoudre les problèmes, tels que :

- résolution des problèmes matériels courants,
- utilisation de DiagTools, l'utilitaire Hardware Diagnostics,
- Forum Aux Questions,
- obtention d'informations supplémentaires,
- services d'information et d'assistance Hewlett-Packard.

Pour de plus amples informations, reportez-vous au *Guide de dépannage et de mise à niveau* disponible sur le site Web de HP à l'adresse suivante :

www.hp.com/go/vectrasupport.

Si l'ordinateur ne démarre pas correctement

L'ordinateur ne démarre pas	
Avez-vous vérifié que...	Mesure à prendre
Le cordon d'alimentation de l'ordinateur est correctement branché	Branchez le cordon d'alimentation à l'ordinateur et à une prise de terre
Un message d'erreur d'autotest à la mise sous tension apparaît	
Un message d'erreur ou un bip émis à la mise sous tension de l'ordinateur indique un problème de configuration de l'ordinateur	
Avez-vous vérifié que...	Mesure à prendre
La partie de votre configuration pour laquelle l'autotest a détecté une erreur.	Reportez-vous au <i>Guide de dépannage et de mise à niveau</i> disponible sur le site Web de HP : www.hp.com/go/vectrasupport

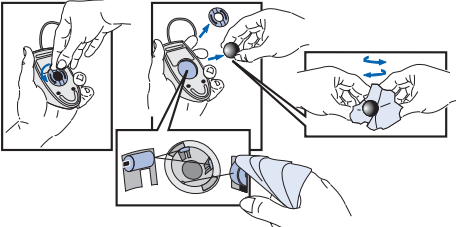
Incidents matériels

L'écran ne fonctionne pas...	
Le voyant de mise sous tension de l'ordinateur est allumé mais l'écran reste vierge.	
Avez-vous vérifié que...	Mesure à prendre
Le moniteur est sur ON (voyant allumé).	Reportez-vous au manuel du moniteur pour les couleurs du voyant (vert, orange, ou clignotant).
Le cordon d'alimentation de l'écran est correctement branché.	Branchez le cordon d'alimentation – assurez-vous qu'il est correctement connecté à une prise de terre et au moniteur
Le câble (vidéo) de l'écran est correctement branché.	Branchez le câble (vidéo) de l'écran – vérifiez qu'il est correctement branché à la fois à l'ordinateur et à l'écran.
Les réglages de la luminosité et du contraste sont corrects	Vérifiez le réglage à l'aide de l'option OSD (affichage écran) ou à l'aide des commandes situées à l'avant de l'écran
Une image apparaît à l'amorçage mais l'écran reste vierge	
Avez-vous vérifié que...	Mesure à prendre
Les pré-réglages écran de votre ordinateur sont compatibles avec votre écran.	<ul style="list-style-type: none">Windows NT : au démarrage, saisissez le mode VGA à l'invite, puis réinitialisez la résolution.Windows 95, Windows 98 et Windows 2000 : redémarrez l'ordinateur. L'écran Vectra est affiché. Pour Windows 95 et Windows 98, lorsque le bip est émis, appuyez sur la touche F8, puis démarrez l'ordinateur en mode Safe. Pour Windows 98, appuyez sur F8 et démarrez l'ordinateur en mode VGA. Cliquez deux fois sur l'icône Affichage du panneau de configuration, puis sur le bouton Paramètres. Utilisez la commande de centrage pour réinitialiser la résolution.Pour d'autres systèmes d'exploitation, reportez-vous à leur documentation

2 En cas de problème

Incidents matériels

Le clavier ne fonctionne pas...	
Avez-vous vérifié que...	Mesure à prendre
Le câble du clavier est correctement branché	Branchez le câble dans le connecteur approprié à l'arrière de l'ordinateur. Un code de couleurs facilite le branchement
Le clavier est propre et aucune touche n'est enfoncée	Vérifiez que toutes les touches sont à la même hauteur et qu'aucune n'est enfoncée.
Le clavier lui-même n'est pas défectueux.	Remplacez le clavier par une autre unité connue ou installez le clavier d'un autre ordinateur.
Vous utilisez le pilote approprié. Si vous utilisez un clavier multimédia HP, assurez-vous que le pilote approprié est installé. Ce pilote est fourni avec tous les systèmes préchargés Windows NT 4.0 et Windows 95. Pour d'autres systèmes d'exploitation, reportez-vous à leur documentation	Téléchargez le dernier pilote du site Web de HP à l'adresse suivante : www.hp.com/go/vectrasupport
L'ordinateur démarre mais un problème persiste...	Lancez DiagTools. Voir page 28

La souris ne fonctionne pas...	
Avez-vous vérifié que....	Mesure à prendre
La souris est correctement connectée.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Mettez l'ordinateur hors tension (non nécessaire si vous utilisez une souris USB). 2 Branchez le cordon dans le connecteur approprié à l'arrière de l'ordinateur. Un code de couleurs facilite le branchement.
Vous utilisez le pilote approprié. Si vous utilisez la nouvelle souris HP, assurez-vous que le pilote approprié est installé. Celui-ci est fourni avec tous les systèmes préchargés Windows NT 4.0 et Windows 95.	Téléchargez le dernier pilote du site Web de HP à l'adresse suivante : www.hp.com/go/vectrasupport
La souris est propre.	<p>Nettoyez la boule de la souris comme indiqué ci-après.</p> 
La souris elle-même n'est pas défectueuse.	Remplacez la souris par une autre unité connue ou installez la souris d'un autre ordinateur.
L'ordinateur démarre mais un problème persiste...	Lancez DiagTools. Voir page 28.

Un message d'erreur d'autotest à la mise sous tension apparaît		
Avez-vous vérifié que...	Mesure à prendre	
Les options du programme <i>Setup</i> sont correctes.	1	Redémarrez votre ordinateur.
	2	Lorsque le message F2 Setup apparaît, appuyez sur la touche F2 . ¹
L'écran résumé ne contient pas de message d'erreur.	Allumez ou démarrez à nouveau votre ordinateur. Lorsque le message F2 Setup apparaît, appuyez sur Echap . Appuyez ensuite sur Pause pour garder l'écran résumé affiché. Appuyez sur une touche quelconque pour continuer	

1. Pour de plus amples informations sur le programme *Setup*, reportez-vous au *Guide de dépannage et de mise à niveau*, disponible sur le site Web de HP à l'adresse suivante :
www.hp.com/go/vectrasupport.

Utilitaire HP DiagTools Hardware Diagnostics

DiagTools, l'utilitaire Hardware Diagnostics vous permet de diagnostiquer les problèmes liés au matériel survenant sur les ordinateurs Vectra et les stations de travail personnelles HP.

Cet utilitaire est doté d'un ensemble d'outils vous permettant de :

- vérifier la configuration de votre système, ainsi que son fonctionnement ;
- diagnostiquer les problèmes liés au matériel ;
- fournir des informations précises aux opérateurs du service d'assistance HP pour qu'ils soient en mesure de résoudre tous les problèmes rapidement et efficacement.

REMARQUE

Lancez DiagTools avant de contacter HP. Cela vous permettra de réunir des informations utiles à notre personnel de support.

Pour de plus amples informations sur cet utilitaire, reportez-vous au *Guide d'utilisation DiagTools*, disponible sur le site Web de HP au format PDF (Adobe Acrobat).

Où trouver l'utilitaire DiagTools ?

Il existe trois moyens pour accéder à DiagTools :

- Dans la partition Diagnostics (cachée) de votre disque dur
- Sur le *CD-ROM de création et de récupération d'image HP* fourni avec votre ordinateur
- En commandant le *CD DiagTools HP* depuis le site Web d'assistance HP : **www.hp.com/go/vectrasupport**.

Démarrer DiagTools depuis la partition de votre disque dur

- 1 Redémarrez votre ordinateur et appuyez sur **F2** lorsqu'on vous le demande pour entrer dans le programme HP *Setup*.
- 2 Vérifiez que PnP OS du menu Main du programme *Setup* de l'ordinateur est réglé sur **NO**.
- 3 Redémarrez l'ordinateur.

- 4 Lorsque le message "Press F10 to start hardware diagnostics" apparaît après l'écran du logo, appuyez sur **F10**.

REMARQUE

Cette méthode ne fonctionnera que si vous n'avez pas modifié la partition Diagnostics de votre disque dur.

Démarrer DiagTools depuis le CD-ROM *de création et de récupération d'image HP*

Pour démarrer DiagTools depuis le CD-ROM :

- 1 Redémarrez votre ordinateur et appuyez sur **F2** lorsqu'on vous le demande pour entrer dans le programme HP *Setup*.
- 2 Vérifiez que l'amorçage de votre ordinateur est réglé de telle sorte qu'il se fasse d'abord depuis le lecteur de CD-ROM, DVD-ROM, CD-RW (s'il est défini dans le programme *Setup* de l'ordinateur, ou en appuyant sur **F8** au démarrage).
- 3 Insérez le *CD-ROM de création et de récupération d'image HP* dans le lecteur de CD-ROM.
- 4 Redémarrez l'ordinateur.
- 5 L'ordinateur démarrera (s'amorcera) depuis le CD-ROM et affichera un menu.
- 6 Dans ce menu, sélectionnez "Run the diagnostics on your PC" et suivez les instructions à l'écran pour mener à bien les tests de diagnostic.

Forum Aux Questions

Q : Comment obtenir de l'aide sur l'installation de cartes LAN non HP sur mon ordinateur ?

R : Reportez-vous à la section *LAN Card Ready* disponible sur le site d'assistance à l'adresse : **www.hp.com/go/vectrasupport**. Vous y trouverez des informations sur les cartes LAN les plus couramment installées et sur l'installation des pilotes de carte LAN.

Q : Où obtenir plus d'informations sur l'installation d'accessoires sur mon ordinateur ?

R : Le Guide de dépannage et de mise à niveau contient des informations détaillées sur l'installation d'accessoires. Il est disponible sur le site Web de HP à l'adresse suivante : **www.hp.com/go/vectrasupport**.

Q : Comment réinstaller le système d'exploitation de mon ordinateur ?

R : Utilisez le CD-ROM de récupération du logiciel fourni avec votre ordinateur.

Q : Pourquoi mon ordinateur est-il lent/génère-t-il des messages étranges ?

R : Votre ordinateur est peut être infecté par un virus. Lancez l'utilitaire antivirus préchargé sur votre ordinateur.

*Ou, mettez à jour le BIOS de votre ordinateur. Vous pouvez télécharger le BIOS et mettre les instructions à jour à partir du site Web de HP à l'adresse : **www.hp.com/go/vectrasupport**.*

Q : Je rencontre des problèmes depuis que j'ai installé un nouveau logiciel. Que faire ?

R : Désinstallez ce logiciel, cela peut résoudre le problème. Dans le cas contraire, contactez l'éditeur du logiciel pour obtenir de l'aide ou des informations sur les problèmes connus de compatibilité.

Q : Comment désactiver les fonctions audio intégrées à mon ordinateur lors de l'installation d'une carte audio ?

R : Lancez le programme Setup de votre ordinateur en appuyant sur la touche F2 au démarrage, puis désactivez **Integrated Audio Interface** dans le menu **Main**.

Q : Puis-je utiliser les éléments matériels USB avec tous les systèmes d'exploitation préchargés sur mon ordinateur ?

R : USB est supporté par la version 2.x de Windows 95, ainsi que par Windows 98 et Windows 2000.

Q : Mon ordinateur est-il compatible An 2000 ?

R : Tous les nouveaux Vectra sont conçus pour gérer la transition de l'An 2000 en toute fiabilité. Pour plus d'informations, reportez-vous au site Web de HP sur l'An 2000 à l'adresse : www.hp.com/year2000.

Q : Comment connaître les versions matérielles et du BIOS utilisées sur mon ordinateur ?

*R : Redémarrez l'ordinateur et appuyez sur **Echap** lors de l'autotest de démarrage. La version du BIOS s'affiche en haut de l'écran. Vous pouvez également utiliser HP TopTools (voir page 14).*

Q : Comment activer le son pour mon application ?

*R : Assurez-vous que les accessoires multimédia sont correctement installés (reportez-vous au chapitre 1). Si vous utilisez un clavier multimédia, réglez le volume à l'aide des boutons situés sur le clavier. Assurez-vous que votre application est correctement configurée. Cliquez sur **Démarrer** ⇨ **Programmes** ⇨ **Accessoires** ⇨ **Multimédia** ⇨ **Contrôle du volume**. Vérifiez que la case **Muet** n'est pas cochée. Réglez le volume comme vous le souhaitez.*

Q : Où obtenir des informations sur les derniers pilotes HP ?

R : www.hp.com/go/vectrasupport.

Pour en savoir plus

Pour une aide supplémentaire, reportez-vous au *Guide de dépannage et de mise à niveau*. Ce manuel est disponible sur le site Web de HP à l'adresse suivante :

www.hp.com/go/vectrasupport.

Quelques conseils de dépannage :

- Redémarrez votre ordinateur et vérifiez si le problème est résolu.
- Si vous avez un problème logiciel, reportez-vous à la documentation appropriée ou aux rubriques d'aide. Si le problème persiste, contactez l'assistance du fournisseur.
- Lancez HP DiagTools. Vous pouvez créer un profil matériel de votre ordinateur (Support Ticket) et le faire parvenir au service d'assistance par télécopie ou par courrier électronique. Voir page 28 pour des informations sur l'utilisation de DiagTools.
- Consultez le site Web d'assistance de HP et vérifiez si le problème est répertorié (**www.hp.com/go/vectrasupport**).
- Mettez à jour le BIOS de votre ordinateur (Basic Input/Output System). La dernière version du BIOS pour votre ordinateur et les instructions de mise à jour du BIOS sont disponibles sur le site Web de HP à l'adresse suivante : **www.hp.com/go/vectrasupport**.
- Faites un historique détaillé du problème afin de le décrire avec précision. Voir "Informations à consulter avant de contacter le service d'assistance" en page 33.
- Recherchez l'action pouvant être à l'origine du problème.
- Le cas échéant, il est préférable que votre système soit lancé et que les applications soient fermées lorsque vous nous contactez par téléphone.
- Contactez votre distributeur HP ou l'assistance HP en dehors des heures de grande fréquence d'appel (milieu de matinée et début de soirée). Cela vous permettra de résoudre votre problème aussi rapidement que possible. Voir "Services d'information et d'assistance Hewlett-Packard" en page 33 pour de plus amples informations.

Services d'information et d'assistance Hewlett-Packard

Pour en savoir plus sur ces options de maintenance et d'assistance, consultez le site Web de HP à l'adresse suivante :

www.hp.com/go/vectrasupport.

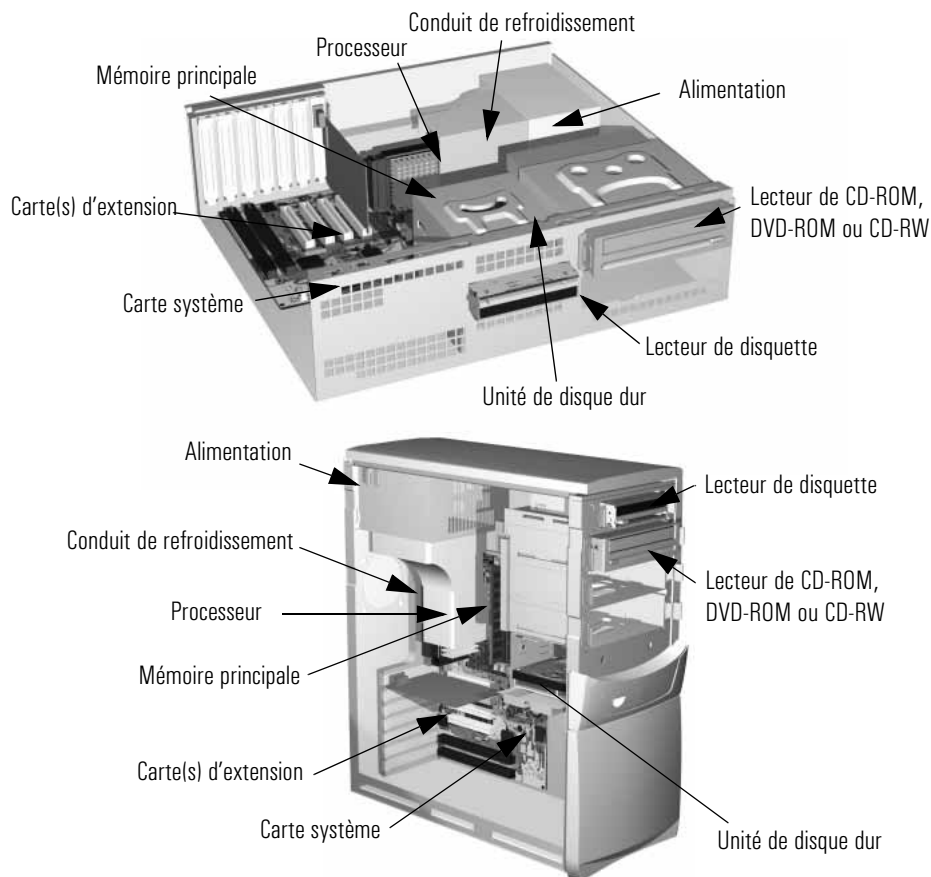
Informations à consulter avant de contacter le service d'assistance

Notez les informations ci-dessous. Elles pourront aider le technicien HP à résoudre rapidement et efficacement votre problème :

Description	
Numéro de modèle	Voir l'étiquette sur la partie inférieure droite de votre ordinateur.
Numéro de série	Voir l'étiquette sur la partie inférieure droite de votre ordinateur.
RAM <ul style="list-style-type: none"> Nombre de méga-octets installés RAM HP ou RAM d'un autre constructeur 	<ul style="list-style-type: none"> La quantité de RAM est indiquée sur l'écran résumé. Affichez celui-ci en appuyant sur la touche Echap lors du démarrage Il peut y avoir quelques problèmes de compatibilité avec les RAM non HP.
Questions ou problèmes	
Décrivez brièvement le problème par écrit	
Fréquence	Quelle est la fréquence du problème ?
Lancement OK ?	Combien de temps l'ordinateur a-t-il fonctionné normalement ?
Modifications récentes sur l'ordinateur	Avez-vous apporté des modifications récentes à l'ordinateur ?
Configuration matérielle	
Quelle version du BIOS est utilisée ?	La version du BIOS est indiquée sur l'écran résumé. Affichez celui-ci en appuyant sur la touche Echap lors du démarrage.
Modifications dans les paramètres du BIOS ?	Le problème est-il apparu après des modifications apportées au BIOS via le programme Setup ?
Liste des interruptions et des logements utilisés par les cartes supplémentaires (LAN, audio et SCSI)	Contrôle les conflits d'interruptions. Pour obtenir les IRQ, lancez DiagTools (voir page 28) ; pour les numéros des logements affichez l'écran résumé en appuyant sur la touche Echap lors du démarrage
Système d'exploitation	
Utilisez-vous le système d'exploitation d'origine préchargé sur votre ordinateur personnel ?	Quelle est la version du système d'exploitation ?
Dans le cas contraire, quelle est la version utilisée ?	Cliquez sur Paramètres ➔ Panneau de configuration dans le menu Démarrer , puis cliquez sur l'icône Système . La version du système d'exploitation apparaît dans la rubrique Système
Messages d'erreur générés par le système d'exploitation	Veuillez noter le texte ou le message d'erreur exact
Erreurs à l'amorçage (autotest de démarrage). Ce test contrôle tous les composants installés	Toute erreur POST est affichée à l'écran ou signalée par un bip.

2 En cas de problème

Services d'information et d'assistance Hewlett-Packard



Remplacement et mise à niveau des composants

Ce chapitre fournit des informations concernant le remplacement de composants matériels. Pour de plus amples détails sur la mise à niveau de votre PC ou sur l'installation d'accessoires, reportez-vous au *Guide de dépannage et de mise à niveau*, disponible sur le site Web de HP à l'adresse suivante : www.hp.com/go/vectrasupport.

Avant de commencer

Lisez cette section avant le remplacement de tout composant.

Ce chapitre explique comment installer des accessoires matériels dans votre ordinateur. Si vous souhaitez les installer, vous trouverez une liste des accessoires pris en charge en consultant le site Web HP à l'adresse : **www.hp.com/go/pcaccessories**.

Ce chapitre explique également comment remplacer des composants défectueux.

S'il vous faut d'autres informations relatives à la mise à niveau de votre ordinateur et à l'installation d'accessoires, reportez-vous au *Guide de dépannage et de mise à niveau*, disponible sur le site Web de HP à l'adresse : **www.hp.com/go/vectrasupport**.

IMPORTANT

Pour votre sécurité, ne démontez jamais le capot de l'ordinateur avant d'avoir débranché le cordon d'alimentation de la prise secteur et déconnecté toute liaison à un réseau de télécommunications. Remontez toujours le capot de l'ordinateur avant de remettre celui-ci sous tension.

ATTENTION

L'électricité statique peut endommager les composants électroniques. Mettez HORS TENSION tout l'équipement. Vos vêtements ne doivent pas toucher l'accessoire. Pour neutraliser l'électricité statique, posez l'enveloppe de l'accessoire sur le dessus de l'ordinateur quand vous retirez l'accessoire de son emballage. Manipulez l'accessoire le moins possible et avec précaution.

Démontage et remontage du capot

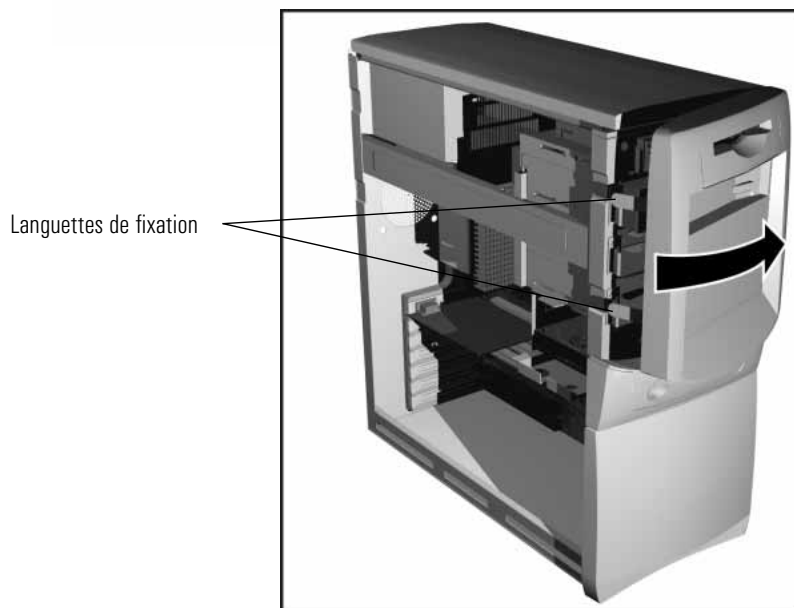
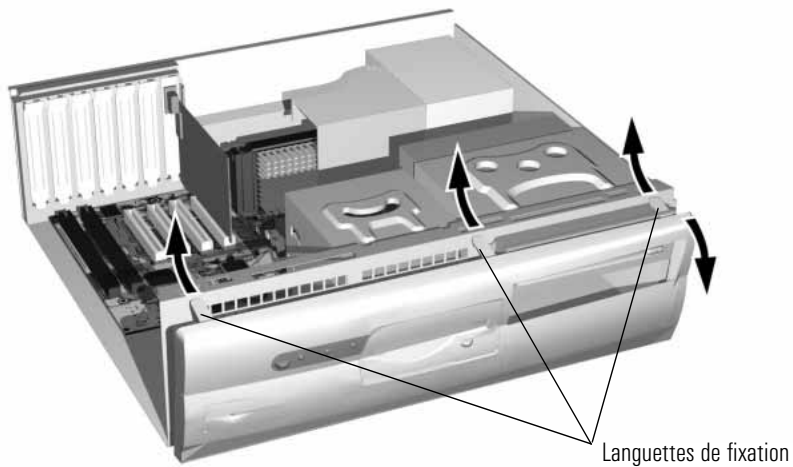
Démontage du capot

- 1 Débranchez l'écran et l'ordinateur, déconnectez tous les cordons d'alimentation et les câbles de télécommunication.
- 2 Le cas échéant, déverrouillez le capot (à l'aide de la clé) à l'arrière de l'ordinateur.
- 3 **Ordinateur de bureau :** ouvrez le loquet et retirez le capot.
Mini-tour : ouvrez le loquet et retirez le panneau latéral.



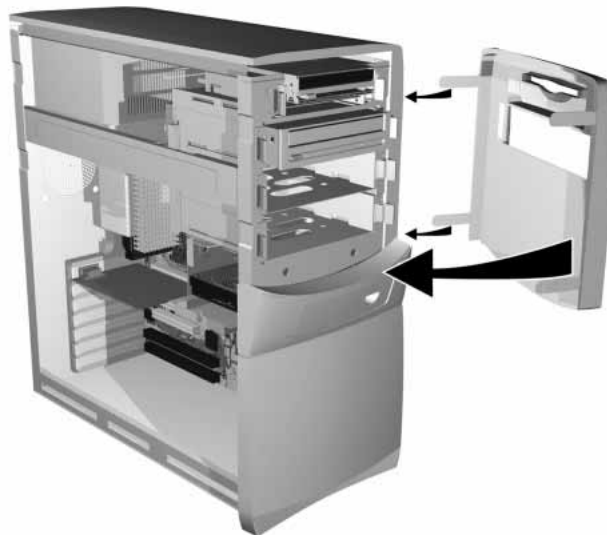
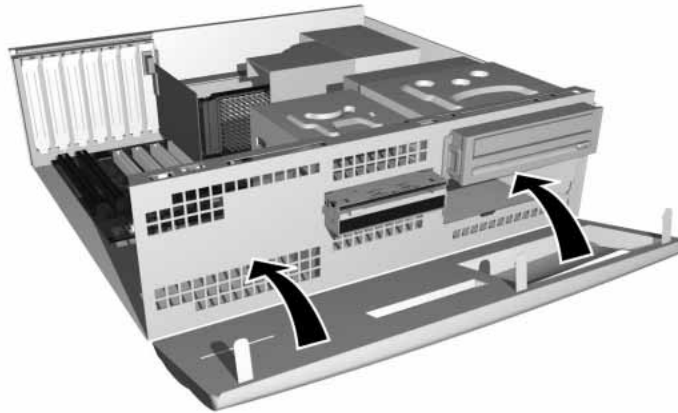
3 Remplacement et mise à niveau des composants
Démontage et remontage du capot

4 Retirez le panneau avant en libérant les languettes en plastique et en soulevant le panneau.



Remontage du capot

- 1 Assurez-vous que tous les câbles internes sont correctement branchés et positionnés (sans rien pincer ou accrocher).
- 2 Remontez le panneau avant.



3 Remplacement et mise à niveau des composants
Démontage et remontage du capot

3 **Ordinateur de bureau :** remontez le capot en vérifiant que ses bords sont correctement alignés.

Mini-tour : remontez le panneau latéral en vérifiant que ses bords sont correctement alignés.



Remplacement ou installation d'un module mémoire

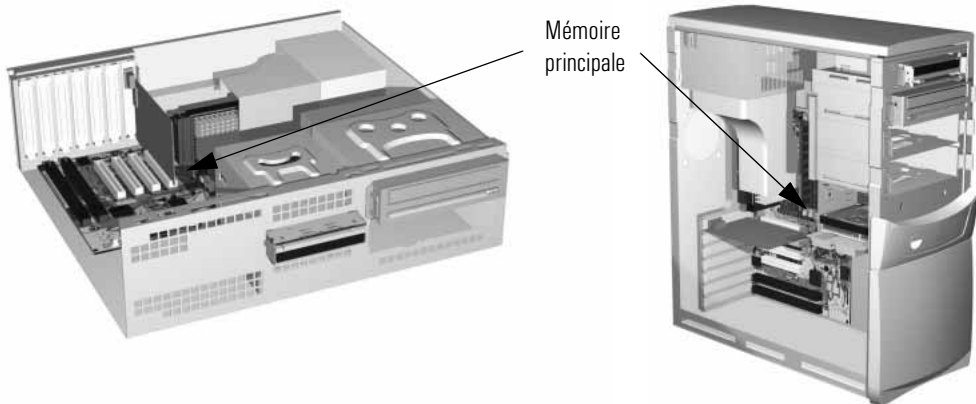
REMARQUE

Utilisez uniquement les modules de mémoire HP destinés à votre modèle d'ordinateur, les autres modules de mémoire n'étant pas supportés. Pour de plus amples informations sur les accessoires HP supportés, consultez le site Web de HP à l'adresse suivante :

www.hp.com/go/pcaccessories.

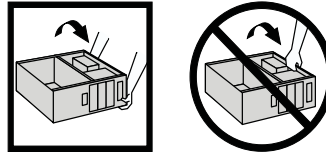
Un module de continuité doit être installé dans tout banc de mémoire ne contenant pas de module mémoire. Les modules de continuité sont plats des deux côtés (ils ne comportent pas de composants soudés) et plus minces que les modules mémoire.

Si vous n'installez qu'un module mémoire, celui-ci doit être installé dans l'emplacement le plus proche du processeur.

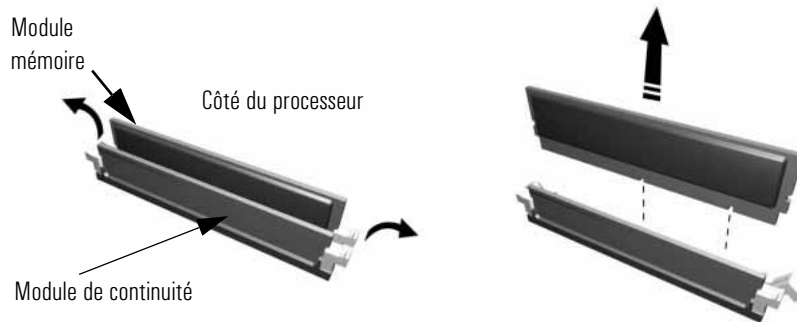


3 Remplacement et mise à niveau des composants
Remplacement ou installation d'un module mémoire

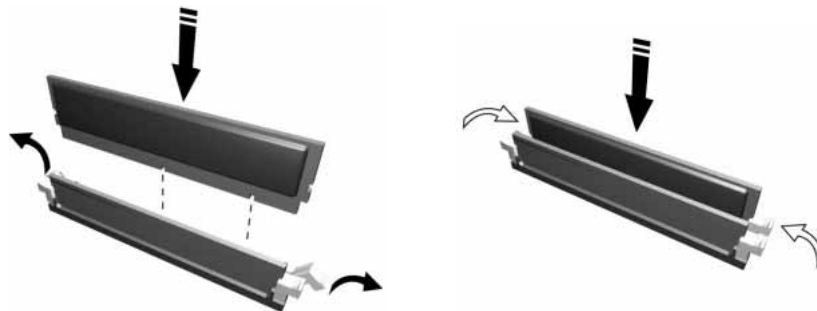
- 1 Retirez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).
- 2 S'il s'agit d'une mini-tour, basculez-la sur le côté.



- 3 Ouvrez les deux loquets et retirez l'ancien module mémoire ou le module de continuité.



- 4 Alignez correctement les deux encoches latérales et insérez le nouveau module mémoire en appuyant fermement sur le dessus.



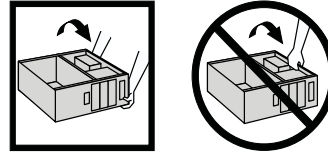
- 5 Remontez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).

REMARQUE

Stockez les modules de continuité dans un endroit sûr afin de pouvoir les utiliser le cas échéant.

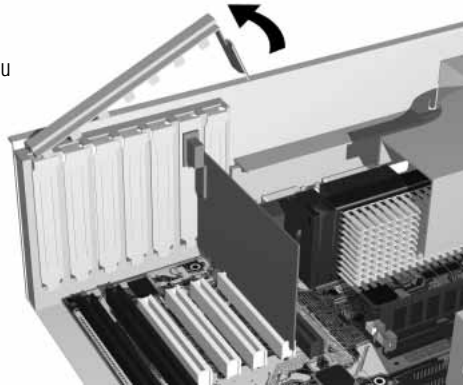
Remplacement d'une carte d'extension

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).
- 2 S'il s'agit d'une mini-tour, basculez-la sur le côté.

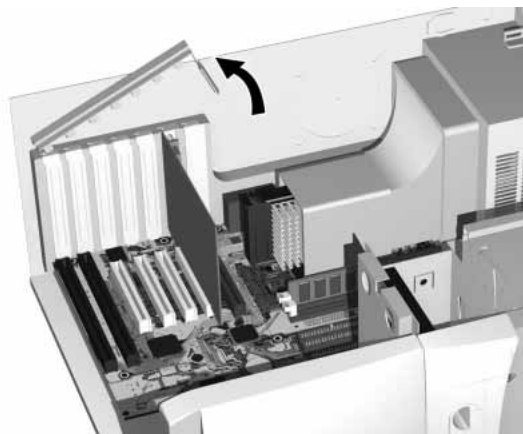


- 3 Retirer la bride de fixation.

Ordinateur de bureau



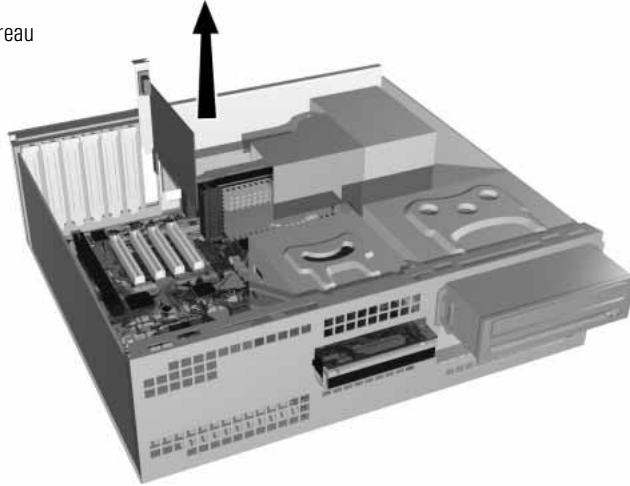
Mini-tour



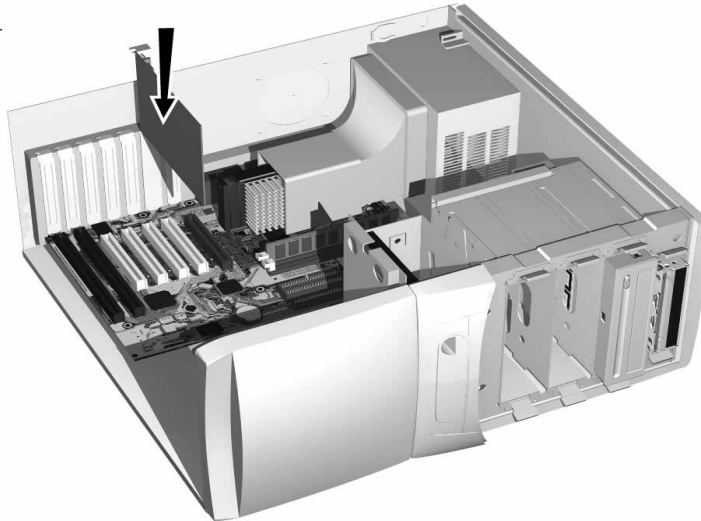
3 Remplacement et mise à niveau des composants
Remplacement d'une carte d'extension

4 Saisissez fermement l'ancienne carte d'extension et tirez-la avec précaution.

Ordinateur de bureau



Mini-tour





- 5 Alignez la nouvelle carte, insérez-la dans son logement en exerçant une pression.
- 6 Remontez la bride de fixation.
- 7 Remontez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).

Connecteurs d'unités à utiliser

Lors du remplacement des unités de disque dur ou des lecteurs de CD-ROM, DVD-ROM ou CD-RW, vérifiez que vous utilisez les connecteurs de données et d'alimentation appropriés.

Les unités de disque dur IDE doivent toujours être connectées au contrôleur IDE primaire. Les lecteurs de CD-ROM et de CD-R/W doivent toujours être connectés au contrôleur IDE secondaire. **PRIMARY** et **SECONDARY** sont imprimés sur la carte système afin de vous aider à localiser les connecteurs.

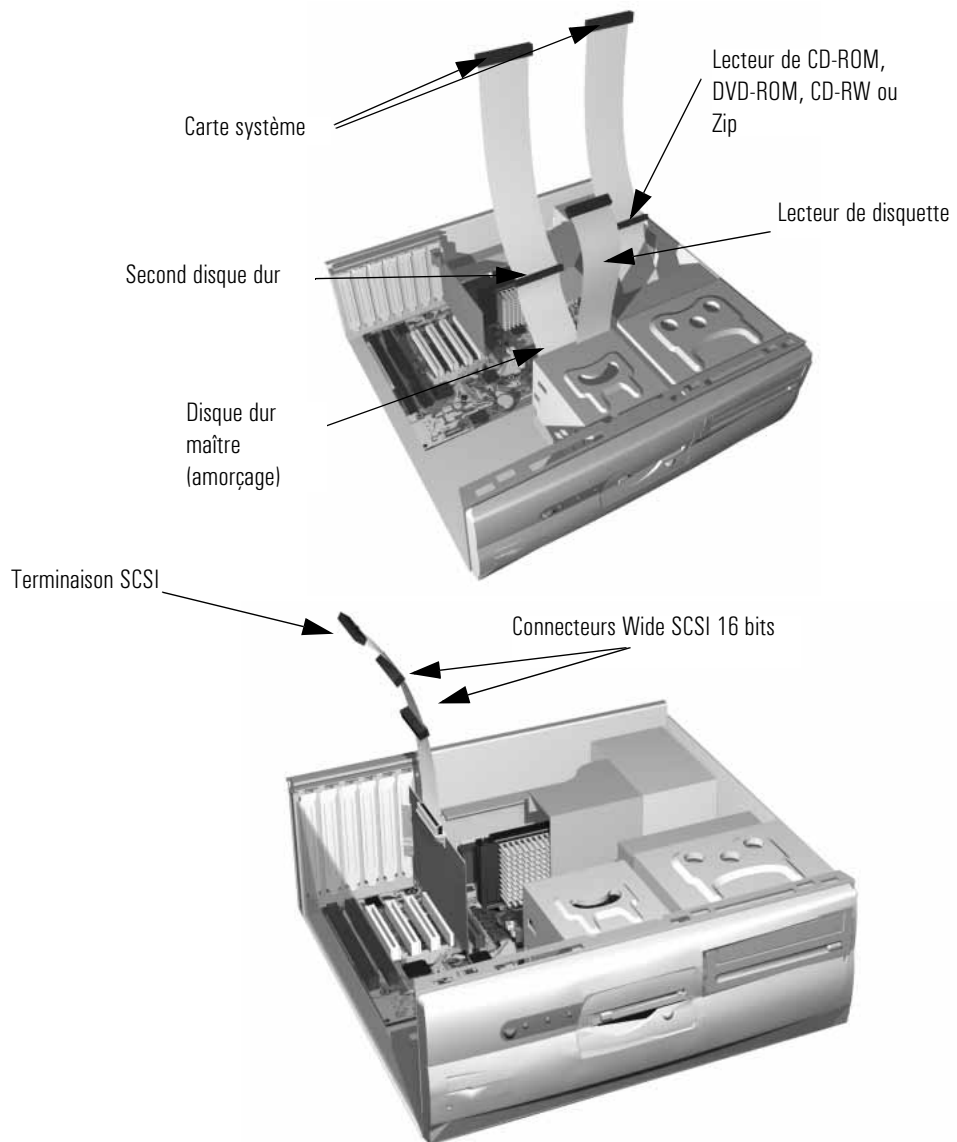
Pour les modèles équipés d'une adaptateur SCSI, vous pouvez installer des périphériques SCSI supplémentaires internes de mémoire de masse, comme par exemple un autre disque dur SCSI. Votre ordinateur peut contenir deux disques durs.

Connecteurs d'alimentation	Nombre sur l'ordinateur de bureau	Nombre sur la mini-tour	Utilisation
	4	5	Unités de disque dur, lecteurs DVD, lecteurs de CD-ROM, lecteurs Zip
	1	1	Lecteur de disquette

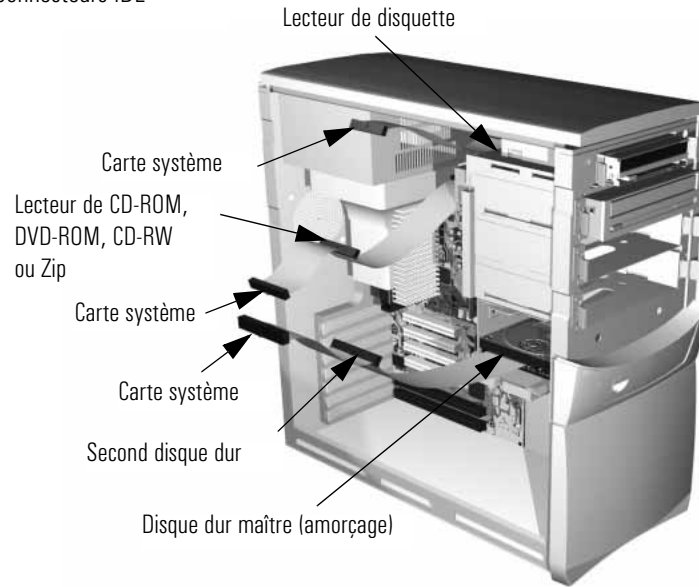
3 Remplacement et mise à niveau des composants

Connecteurs d'unités à utiliser

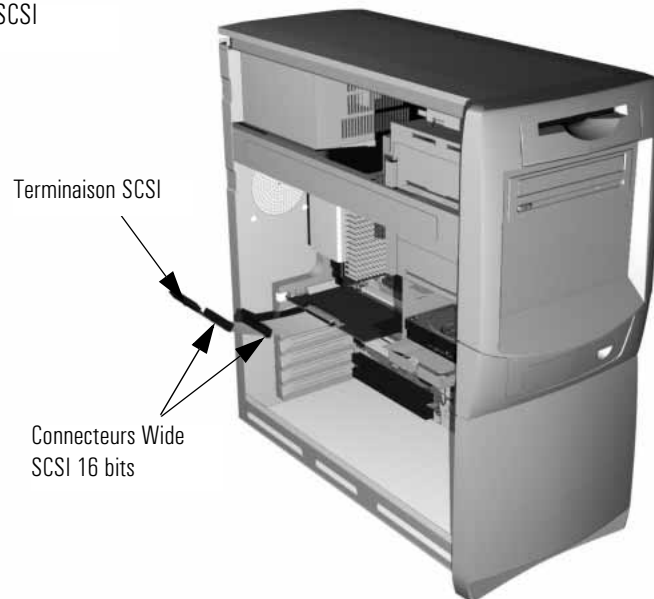
Connecteurs IDE



Connecteurs IDE



Connecteurs SCSI



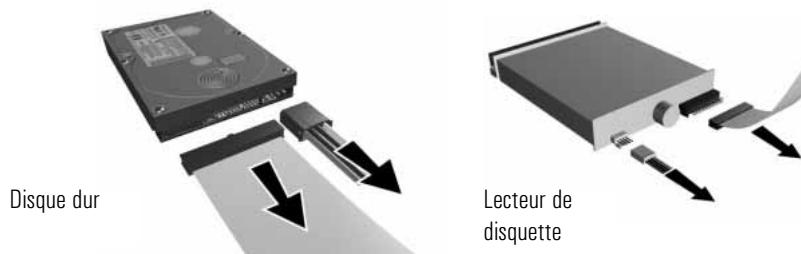
Remplacement de l'unité de disque dur

Pour de plus amples informations sur la récupération des données de votre disque dur, reportez-vous au *Guide de dépannage et de mise à niveau*, disponible sur le site Web de HP à l'adresse suivante :

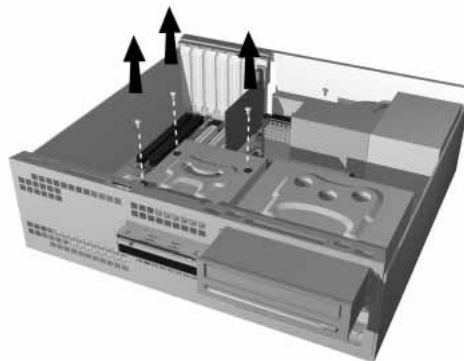
www.hp.com/go/vectrasupport.

Ordinateur de bureau

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).
- 2 Débranchez les connecteurs de l'unité de disque dur et du lecteur de disquette.



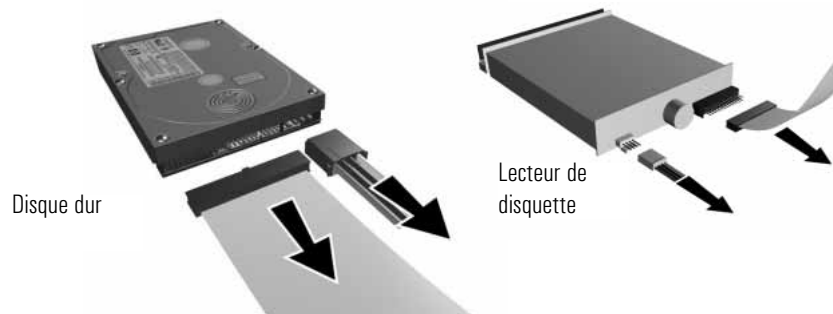
- 3 Dévissez les vis de fixation en haut du tiroir de montage du disque et extrayez l'ancien disque dur.



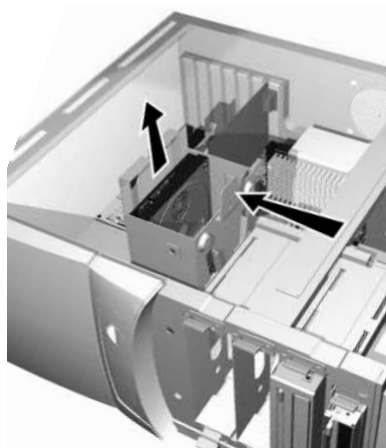
- 4 Insérez le nouveau disque dur dans le tiroir (avec l'orientation appropriée) et resserrez les vis.
- 5 Rebranchez tous les connecteurs de données et d'alimentation.
- 6 Remontez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).

Mini-tour

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).
- 2 Basculez la mini-tour sur le côté.
- 3 Débranchez les connecteurs de l'unité de disque dur et du lecteur de disquette.



- 4 Appuyez sur le clip de fixation en haut du tiroir de montage pour retirer celui-ci.



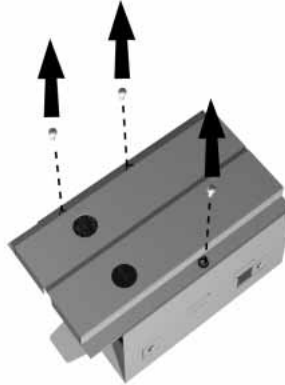
ATTENTION

Maintenez le tiroir fermement lors de son retrait.

3 Remplacement et mise à niveau des composants

Remplacement de l'unité de disque dur

- 5 Retournez le tiroir de montage, dévissez toutes les vis à sa base, puis retirez l'ancien disque dur.



- 6 Insérez le nouveau disque dur dans le tiroir (avec l'orientation appropriée) et resserrez les vis.
- 7 Remontez le tiroir dans l'ordinateur.
- 8 Rebranchez tous les connecteurs de données et d'alimentation.
- 9 Remontez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).

Remplacement du lecteur de CD-ROM, DVD-ROM ou CD-RW

IMPORTANT

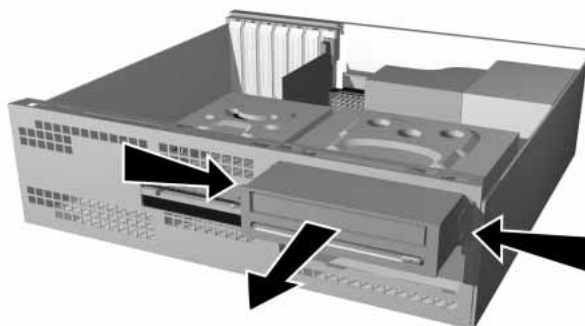
Pour éviter tout risque d'électrocution et tout accident oculaire provoqué par le rayon laser, n'ouvrez pas le boîtier du lecteur de CD-ROM. Confiez-en exclusivement le dépannage à un technicien qualifié. N'apportez aucun réglage à l'unité laser. Pour connaître les caractéristiques d'alimentation et de longueur d'ondes, reportez-vous à l'étiquette placée sur le lecteur de CD-ROM. Il s'agit d'un produit laser de classe 1.

Ordinateur de bureau

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur et le panneau avant (comme décrit dans ce chapitre).
- 2 Débranchez les connecteurs du lecteur.

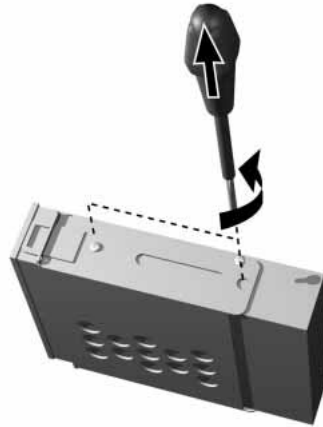


- 3 Appuyez sur les deux verrous et extrayez le tiroir.



3 Remplacement et mise à niveau des composants
Remplacement du lecteur de CD-ROM, DVD-ROM ou CD-RW

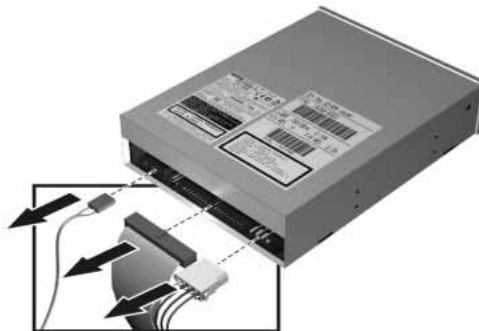
- 4 Dévissez les quatre vis maintenant l'ancien lecteur (deux de chaque côté) et extrayez ce dernier.



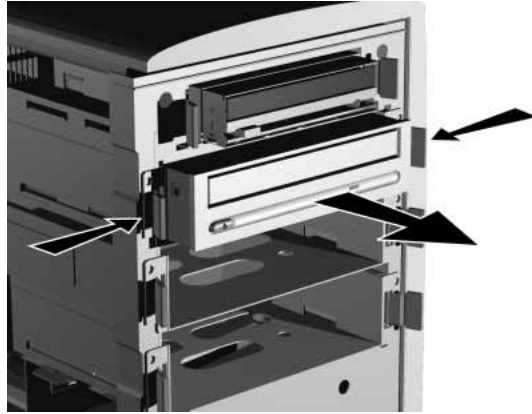
- 5 Insérez le nouveau lecteur de CD-ROM dans le tiroir (avec l'orientation appropriée) et resserrez les vis.
- 6 Insérez le tiroir dans l'ordinateur jusqu'à son enclenchement.
- 7 Rebranchez tous les connecteurs de données et d'alimentation.
- 8 Remontez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).

Mini-tour

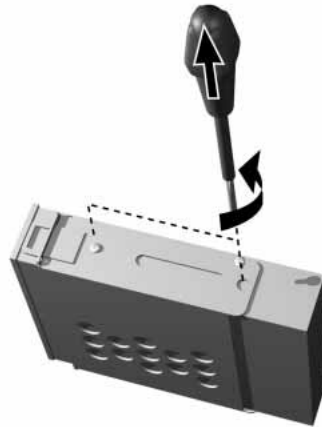
- 1 Retirez le capot de l'ordinateur et le panneau avant (comme décrit dans ce chapitre).
- 2 Débranchez les connecteurs du lecteur.



- 3 Appuyez sur les deux verrous et extrayez le tiroir.



- 4 Dévissez les quatre vis maintenant l'ancien lecteur (deux de chaque côté) et extrayez ce dernier.

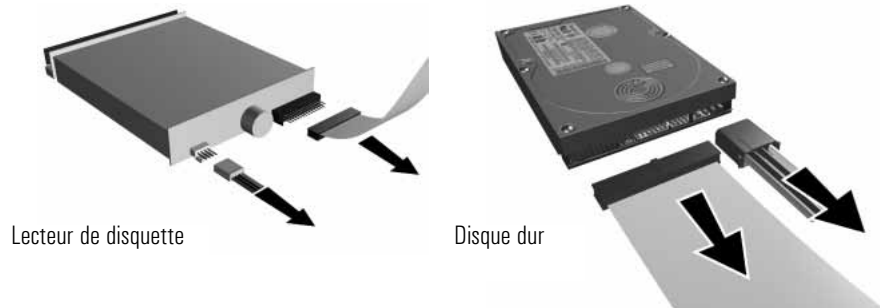


- 5 Insérez le nouveau lecteur de CD-ROM dans le tiroir (avec l'orientation appropriée) et resserrez les vis.
- 6 Insérez le tiroir dans l'ordinateur jusqu'à son enclenchement.
- 7 Rebranchez tous les connecteurs de données et d'alimentation.
- 8 Remontez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).

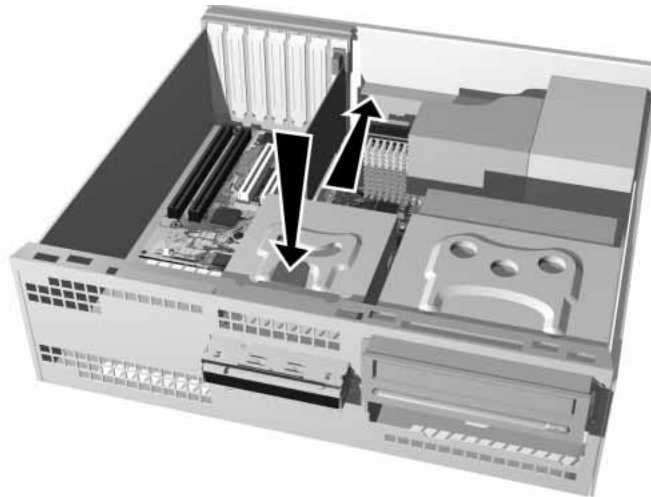
Remplacement du lecteur de disquette

Ordinateur de bureau

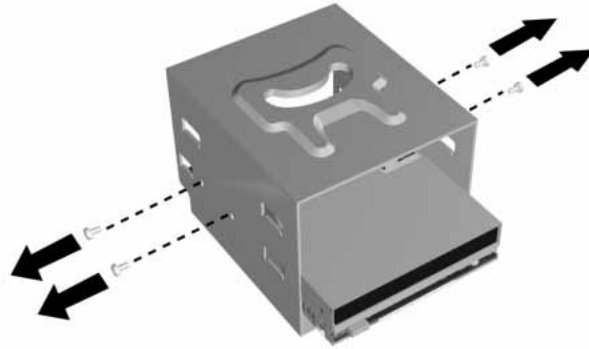
- 1 Retirez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).
- 2 Débranchez les connecteurs du lecteur de disquette et du disque dur.



- 3 Appuyez sur le clip de fixation sur le haut du tiroir de montage du lecteur et faites glisser ce dernier vers l'avant pour le retirer.



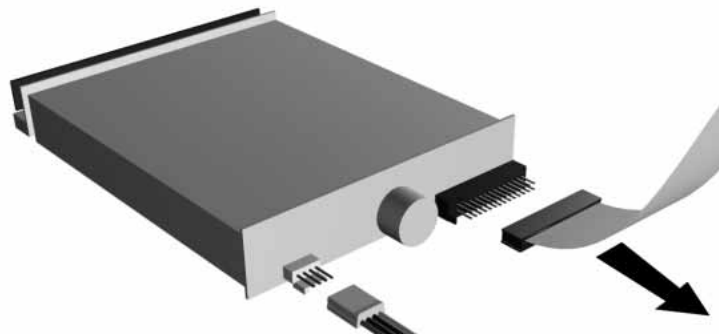
- 4 Dévissez les quatre vis du tiroir de montage et retirez l'ancien lecteur de disquette.



- 5 Insérez le nouveau lecteur de disquette dans le tiroir de montage (avec l'orientation appropriée) et resserrez les vis.
- 6 Insérez le tiroir de montage dans l'ordinateur.
- 7 Rebranchez tous les connecteurs de données et d'alimentation.
- 8 Remontez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).

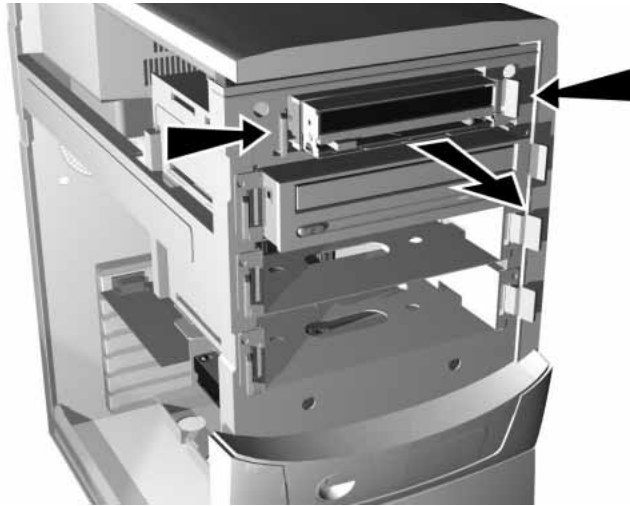
Mini-tour

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur et le panneau avant (comme décrit dans ce chapitre).
- 2 Débranchez les connecteurs du lecteur.

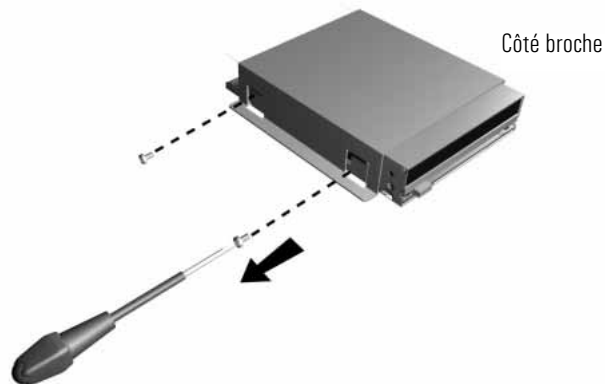


3 Remplacement et mise à niveau des composants
Remplacement du lecteur de disquette

- 3 Appuyez sur les deux verrous et extrayez le tiroir de montage du lecteur de disquette.



- 4 Dévissez les 2 vis latérales du tiroir et extrayez l'ancien lecteur de disquette.

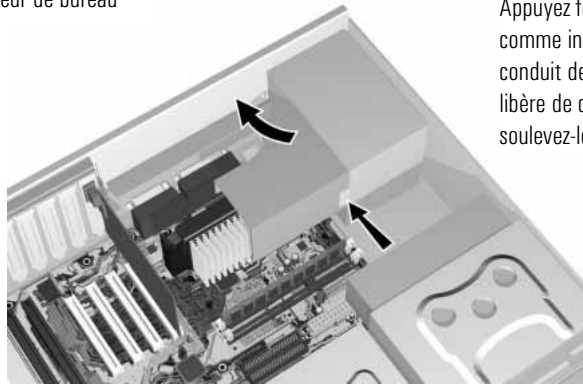


- 5 Insérez le nouveau lecteur (côté broche d'abord), puis revissez les deux vis latérales.
- 6 Insérez le tiroir de montage du lecteur de disquette dans l'ordinateur.
- 7 Rebranchez tous les connecteurs de données et d'alimentation.
- 8 Remontez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).

Remplacement du processeur

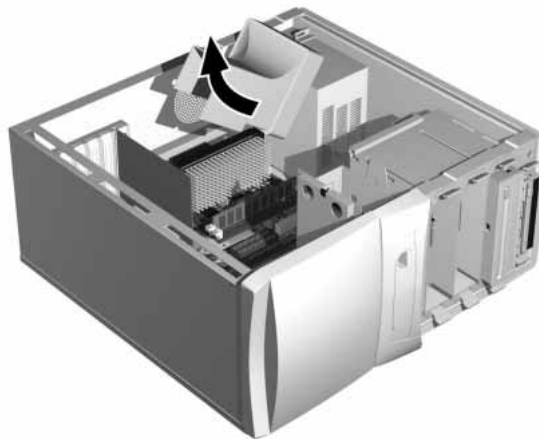
- 1 Retirez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).
- 2 S'il s'agit d'une mini-tour, basculez-la sur le côté.
- 3 Démontez le conduit de refroidissement.

Ordinateur de bureau



Appuyez fermement sur le côté comme indiqué afin que le conduit de refroidissement se libère de ce côté, puis soulevez-le.

Mini-tour



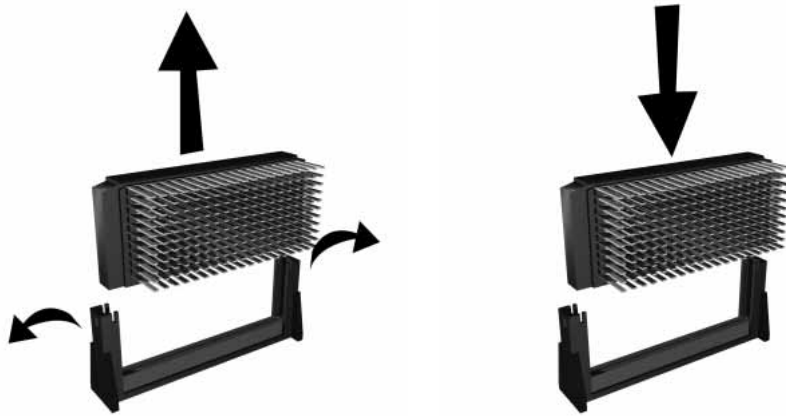
Comprimez fermement les deux côtés du conduit de refroidissement et soulevez-le.

- 4 Extrayez l'ancien processeur.

3 Remplacement et mise à niveau des composants

Remplacement du processeur

5 Positionnez le nouveau processeur et insérez-le.



6 Remontez le conduit de refroidissement en alignant les clips avec les ouvertures de l'alimentation.

- **Ordinateur de bureau** : insérez le clip inférieur dans l'ouverture, puis compressez les deux côtés du conduit de refroidissement pour insérer les deux clips latéraux.
- **Mini-tour** : insérez les clips d'un côté, puis lorsqu'ils sont engagés, insérez les clips de l'autre côté.

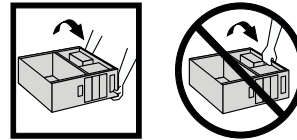
7 Remontez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).

8 Assurez-vous que le BIOS est mis à jour dans sa dernière version. Pour connaître la version installée sur votre ordinateur, appuyez sur **Echap** lors du démarrage. La dernière version du BIOS est disponible sur le site Web de HP à l'adresse suivante :

www.hp.com/go/vectrasupport.

Remplacement de la carte système

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).
- 2 S'il s'agit d'une mini-tour, basculez-la sur le côté.



- 3 Démontez le conduit de refroidissement (voir page 57).
- 4 Retirez tous les composants de l'ancienne carte système) (comme décrit dans ce chapitre).
- 5 Débranchez tous les câbles de données et d'alimentation de l'ancienne carte système.
- 6 Retirer l'ancienne carte système en dévissant toutes les vis qui la maintiennent en place et en la soulevant hors de l'ordinateur.

L'ordinateur de bureau possède 7 vis et la mini-tour en possède 6.



- 7 Insérez la nouvelle carte système dans l'ordinateur et revissez toutes ses vis de fixation.
- 8 Remontez tous les composants et rebranchez tous les câbles de données et d'alimentation sur la nouvelle carte système (comme décrit dans ce chapitre).
- 9 Remontez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).

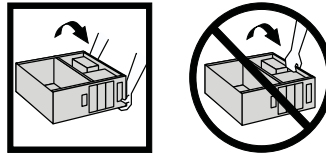
Remplacement de l'alimentation

IMPORTANT

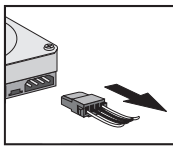
Hewlett Packard ne prend pas en charge les mises à niveau de l'alimentation. Ces informations ne sont données que pour vous aider à remplacer une alimentation défectueuse. Pour votre sécurité, ne remplacez l'alimentation que par un modèle fourni par les services d'assistance HP.

Pour éviter tout risque d'électrocution, n'ouvrez pas l'unité d'alimentation. Elle ne contient aucune pièce pouvant être remplacée par l'utilisateur.

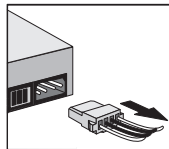
- 1 Retirez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).
- 2 S'il s'agit d'une mini-tour, basculez-la sur le côté.



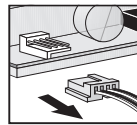
- 3 Débranchez *tous* les connecteurs d'alimentation internes.



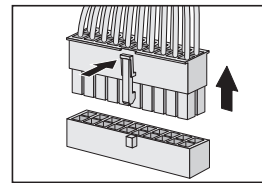
Disque(s) dur(s)



Lecteur(s)
DVD/CD-ROM



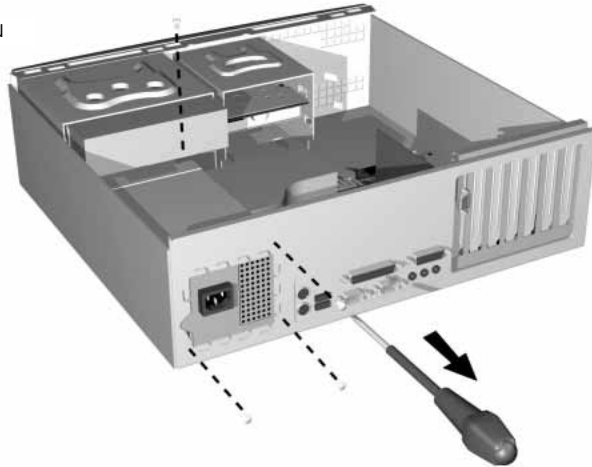
Lecteur de
disquette



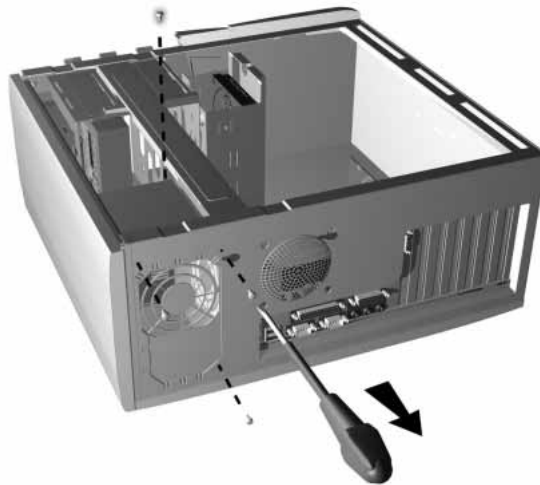
Alimentation principale

- 4 Dévissez les quatre vis (trois externes, une interne) fixant l'alimentation.

Ordinateur de bureau



Mini-tour

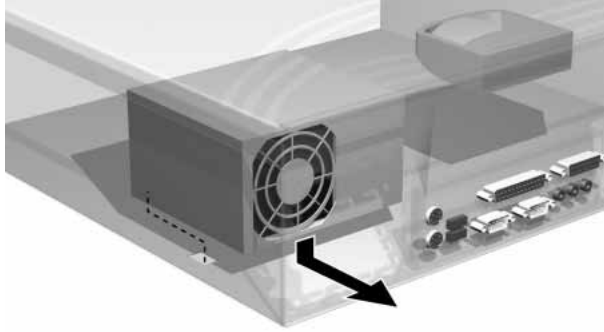


- 5 Faites glisser l'ancienne alimentation vers l'avant et retirez-la.

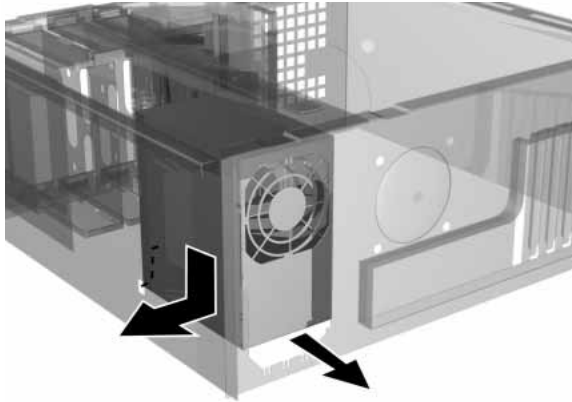
3 Remplacement et mise à niveau des composants
Remplacement de l'alimentation

- 6 Insérez la nouvelle alimentation (en alignant les attaches métalliques).

Ordinateur de bureau



Mini-tour

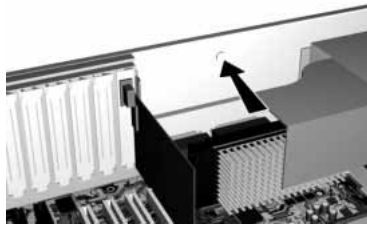


- 7 Revissez les quatre vis pour maintenir l'unité d'alimentation.
8 Rebranchez *tous* les connecteurs internes de l'alimentation.
9 Remontez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).
10 Sélectionnez la tension d'alimentation correspondant à celle de votre pays.

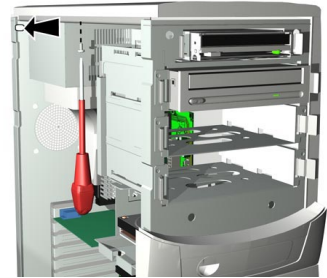
Installation d'un système de clé Master Pass

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).
- 2 Extrayez le cache métallique en forme de disque sur le panneau arrière de l'ordinateur.

Ordinateur de bureau

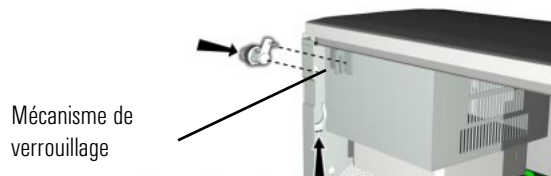


Mini-tour



- 3 Ordinateur de bureau : retirez le verrou de l'adaptateur et insérez-le dans le trou (avec la clé dans ce verrou).
- 4 Ordinateur mini-tour :
 - a Retirez la vis située sur la partie supérieure du capot de l'ordinateur, juste derrière l'alimentation (voir figure ci-dessus).
 - b Insérer le verrou dans le trou (avec la clé dans le verrou). Vérifiez que la broche en-dessous du verrou est bien engagée dans le trou du mécanisme de verrouillage latéral.

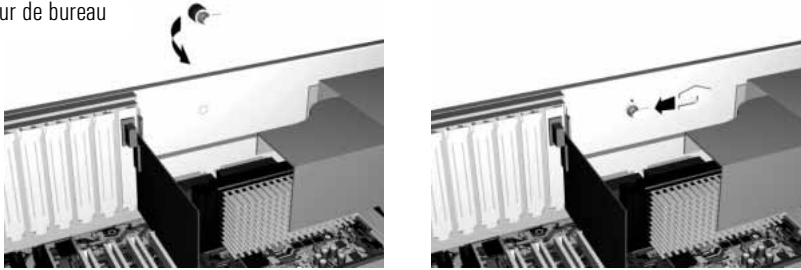
Minitour



3 Remplacement et mise à niveau des composants
Installation d'un système de clé Master Pass

- 5 Fixez le verrou avec l'attache métallique fournie. Cette figure illustre le cas d'un ordinateur de bureau. Voir la figure précédente pour les modèles mini-tour.

Ordinateur de bureau



- 6 Remontez le capot de l'ordinateur (comme décrit dans ce chapitre).

Pour de plus amples informations, reportez-vous au *Guide d'utilisation* fourni avec cet accessoire.

Informations réglementaires

Déclaration de conformité

DECLARATION OF CONFORMITY According to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014

Manufacturer's Name: HEWLETT-PACKARD France
Manufacturer's Address: 5 Avenue Raymond Chanas-Eybens
38053 Grenoble Cedex 09
FRANCE

Declares that the product: **Product Name:** Personal Computer
Model Number: HP VECTRA VL600
Models DT and MT

Conforms to the following Product Specifications:

SAFETY International: IEC 60950:1991 + A1 + A2 + A3 + A4 / GB4943-1995
Europe: EN 60950:1992 + A1 + A2 + A3 + A4

EMC CISPR 22:1993 + A1 + A2 / EN 55022:1994 + A1 + A2 Class B ¹⁾
GB9254-1988
EN 50082-1:1992
IEC 801-2:1992 / prEN 55024-2:1992 - 4kV CD, 8kV AD
IEC 801-3:1984 / prEN 55024-3:1991 - 3V/m
IEC 801-4:1988 / prEN 55024-4:1992 - 0.5 kV Signal Lines,
1 kV Power Line
IEC 555-2:1982 + A1:1985 / EN60555-2:1987
IEC 1000-3-3:1994 / EN61000-3-3:1995

¹⁾ The product was tested in a typical configuration with Hewlett-Packard Personal Computer Systems.

Supplementary information: The product herewith complies with the requirements of the following Directives and carries the CE-marking accordingly: EMC directive 89/336/EEC and Low Voltage Directive 73/23/EEC, both amended by the directive 93/68/EEC.

FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B ²⁾ / ICES-003, Issue 2

²⁾ This Device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

VCCI-B
AS / NZ 3548:1992

Grenoble
June 1999

Jean-Marc JULIA
Quality Manager

JA JULIA



For Compliance Information ONLY, contact:
USA Contact: Hewlett-Packard Company, Corporate Product Regulations Manager,
3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. (Phone: (415) 857-1501)

Informations réglementaires

FCC (for USA only)

Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement

Warning:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to correct the interference by one or more of the following measures:

- reorient or relocate the receiving antenna
- increase the separation between the equipment and the receiver
- connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Hewlett-Packard's FCC Compliance Tests were conducted with HP-supported peripheral devices and HP shielded cables, such as those you receive with your system. Changes or modifications not expressly approved by Hewlett-Packard could void the user's authority to operate the equipment.

Avertissement pour le Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la Classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada

Safety Warning for the USA and Canada

If the power cord is not supplied with the computer, select a power cord in accordance with your national electrical specifications.

USA: use a UL listed type SVT detachable power cord.

Canada: use a CSA certified detachable power cord.

For your safety, never remove the PC's cover without first removing the power cord from the power outlet and any connection to a telecommunications network. Always replace the cover before switching the PC on again

(If lithium battery is used)

There is a danger of explosion if the battery is incorrectly installed. For your safety, never attempt to recharge, disassemble, or burn an old battery. Only replace the battery with the same or equivalent type, as recommended by the manufacturer. The battery in this PC is a lithium battery which does not contain any heavy metals. Nevertheless, in order to protect the environment, do not dispose of batteries in household waste. Please return used batteries either to the shop from which you bought them, to the dealer from whom you purchased your PC, or to HP so that they can either be recycled or disposed of in the correct way. Returned batteries will be accepted free of charge.

Si le cordon secteur n'est pas livré avec votre ordinateur, utiliser un cordon secteur en accord avec votre code électrique national.

Canada: utiliser un cordon secteur certifié CSA.

Pour votre sécurité, ne pas enlever le capot de cet équipement avant de débrancher le cordon secteur et toute connexion au réseau de télécommunication. Remettez toujours le capot avant de mettre sous tension.

(En cas d'utilisation de pile au lithium)

Il y a danger d'explosion lorsque la pile n'est pas installée correctement. Pour votre sécurité, ne jamais essayer de recharger, de démonter ou de brûler l'ancienne pile. Remplacer uniquement avec une pile du même type ou d'un type équivalent recommandé par le constructeur. La pile dans cet ordinateur est une pile au lithium qui ne contient pas de métaux lourds, néanmoins, afin de protéger l'environnement, ne jetez pas les piles dans les ordures ménagères. Rendez les où vous les avez achetées, au revendeur où vous avez acheté votre ordinateur ou à Hewlett Packard, pour qu'elles soient recyclées ou rangées de manière qui ne nuit pas à l'environnement. Les piles usées seront acceptées gratuitement.

Warnung

Wenn die Batterie nicht korrekt eingebaut wird, besteht Explosionsgefahr. Zu ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie nicht versuchen, die Batterie wiederaufzuladen, zu zerlegen oder die alte Batterie zu verbrennen. Tauschen Sie die Batterie nur gegen den gleichen oder ähnlichen Typ aus, der vom Hersteller empfohlen wird. Bei der in diesem PC integrierten Batterie handelt es sich um eine Lithium-Batterie, die keine Schwermetalle enthält. Batterien und Akkumulatoren gehören nicht in den Hausmüll. Sie werden vom Hersteller, Händler oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

Notice for the Netherlands



Bij dit apparaat zijn batterijen geleverd. Wanneer deze leeg zijn, moet U ze niet weggooien maar inleveren als KCA.

Hinweis für Deutschland: Geräuschemission

Lärmangabe nach Maschinenlärminverordnung - 3 GSGV (Deutschland):

LpA < 70 dB am Arbeitsplatz bei normalem Betrieb nach DIN 45635 T.19

(under normal use in the workplace, as per ISO 7779).

Notice for Japan

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

This equipment is in the Class B category information technology equipment based on the rules of the Voluntary Control Council For Interference by Information Technology Equipment (VCCI). Although aimed for residential area operation, radio interference may be caused when used near a radio or TV receiver. Read the instructions for correct operation.

Notice for Korea

사용자 안내문 (B급 기기)

이 기기는 비업무용으로 전자파장애검정을 받은 기기로서, 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Licence d'utilisation et de garantie du logiciel HP

Votre ordinateur HP Vectra contient des logiciels préinstallés. Veuillez lire la licence d'utilisation avant de continuer.

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CET ACCORD DE LICENCE ET DE GARANTIE AVANT DE FAIRE FONCTIONNER VOTRE SYSTEME. LES DROITS D'UTILISATION DU LOGICIEL VOUS SONT CONCEDES UNIQUEMENT SI VOUS ACCEPTEZ LES CONDITIONS DE L'ACCORD DE LICENCE. EN FAISANT FONCTIONNER LE SYSTEME, VOUS ADHEREZ PLEINEMENT ET SANS RESERVE AUX CONDITIONS DE L'ACCORD DE LICENCE. SI VOUS NE L'ACCEPTEZ PAS, VOUS DEVEZ DES A PRESENT SOIT RETIRER LE LOGICIEL DE VOTRE DISQUE DUR ET DETRUIRE LES DISQUETTES MAITRES, SOIT RETOURNER L'ORDINATEUR ET LE LOGICIEL QUI VOUS SERONT INTEGRALEMENT REMBOURSES. EN POURSUIVANT LA CONFIGURATION, VOUS CONFIRMEZ VOTRE ACCEPTATION DES TERMES DE L'ACCORD DE LICENCE.

Licence d'utilisation HP

SAUF SPECIFICATION CONTRAIRE CI-APRES, LA PRESENTE LICENCE D'EXPLOITATION DU LOGICIEL HP REGIT TOUS LES LOGICIELS FOURNIS AU CLIENT COMME PARTIE INTEGRANTE DU PRODUIT INFORMATIQUE HP. ELLE SE SUBSTITUE A TOUTE LICENCE DE LOGICIELS NON HP EVENTUELLEMENT PRESENTE DANS LES DOCUMENTATIONS EN LIGNE OU AUTRES ET DANS TOUT MATERIEL INCLUS DANS L'EMBALLAGE D'UN PRODUIT INFORMATIQUE.

Remarque : Le système d'exploitation de Microsoft vous est concédé sous licence aux termes de la licence d'exploitation pour utilisateur final Microsoft (End User License Agreement - EULA), contenue dans la documentation Microsoft ou dans la documentation en ligne.

Les termes suivants régissent l'utilisation du logiciel :

DROITS D'UTILISATION . Le client peut utiliser le logiciel sur un seul ordinateur. Il ne peut utiliser le logiciel ni en réseau ou autrement sur plus d'un ordinateur. Le client ne peut désassembler, ni décompiler le produit, sauf autorisation prévue par la loi.

COPIES ET ADAPTATIONS. Le client peut effectuer des copies ou des adaptations de ce logiciel (a) pour archivage ou (b) si la copie ou l'adaptation est nécessaire à l'utilisation du logiciel avec un ordinateur, sous réserve que les copies ou adaptations ne soient utilisées d'aucune autre façon.

DROIT DE PROPRIETE. Le client ne possède aucun droit de propriété sur le logiciel, à l'exception de la propriété du support matériel et des fournitures matérielles annexes. Le client est informé que le produit peut avoir été développé par un fournisseur de produits logiciels autre que HEWLETT-PACKARD et dont le nom et/ou la marque est mentionné dans les stipulations de droits d'auteur incluses avec le logiciel, et qui sera habilité à tenir le client pour responsable de toute infraction aux copyrights ou violation du présent accord.

CD-ROM DE RECUPERATION D'APPLICATIONS. Si votre ordinateur est accompagné d'un CD-ROM de restauration d'applications : (i) Ce CD-ROM et/ou le logiciel utilitaire ne peut servir qu'à restaurer le disque dur de l'ordinateur HP avec lequel le CD-ROM a été fourni à l'origine. (ii) L'utilisation de tout système d'exploitation de Microsoft contenu dans le dit CD-ROM de restauration d'applications sera régie par la licence d'exploitation pour utilisateur final Microsoft (EULA).

TRANSFERT DE LICENCE. Le client peut transférer ces droits d'utilisation à un tiers à condition d'opérer un transfert total et sous la réserve expresse que le bénéficiaire accepte les conditions d'utilisation du logiciel mentionnées dans le présent paragraphe, dans un document qui devra être adressé à HP par le client. A compter de la date de transfert, le client n'a plus aucun droit sur le logiciel. Il devra soit détruire les copies du logiciel, soit les remettre au bénéficiaire du transfert.

COMMERCIALISATION ET DISTRIBUTION. Le client ne peut pas, sans avoir obtenu l'accord préalable et écrit de HPF, sous-lLicencier le logiciel ou assurer la distribution de copies dudit logiciel à des tiers, que ce soit par transfert de support matériels ou utilisation de moyens de télécommunications quels qu'ils soient.

RESILISATION. Hewlett-Packard France peut mettre fin à toute licence de logiciels en cas de manquement du client à ses obligations, après mise en demeure effectuée par lettre recommandée avec accusé de réception, s'il n'est pas remédié audit manquement dans un délai de 30 jours et ceci sans préjudice de tous dommages-intérêts.

MISES A JOUR ET NOUVELLES VERSIONS. Le transfert des droits d'utilisation n'opère pas, pour le bénéficiaire, cession du contrat d'assistance au titre duquel sont fournies les mises à jours et les nouvelles versions du logiciel.

CLAUSE D'EXPORTATION. La livraison du logiciel est subordonnée à l'obtention des licences américaines, françaises ou autres, applicables à chaque opération. En outre, en cas d'exportation ou de réexportation du logiciel, copie ou adaptation, le client s'engage à obtenir toutes les licences et/ou autorisations nécessaires au titre desdites réglementations.

UTILISATION DU LOGICIEL AUX ETATS-UNIS. Si le logiciel est utilisé par les services du gouvernement des Etats-Unis, les droits d'utilisation, de duplication et de divulgation sont soumis aux restrictions mentionnées au sous-paragraphe (c)(1)(ii) de la clause "Rights in Technical Data and Computer Software" dans DFARS 252.227-7013. Hewlett-Packard Company, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 Etats-Unis. Les droits d'utilisation pour les services et administrations non liés au DOD aux Etats-Unis sont réglementés par FAR 52.227-19(c)(1,2)).

Recyclage de votre ordinateur

HP s'est engagé à respecter l'environnement. C'est pourquoi, votre ordinateur a été conçu pour respecter l'environnement le plus possible.

HP peut également reprendre votre ancien ordinateur une fois qu'il est devenu inutilisable afin de le recycler.

HP dispose d'un programme de "récupération" dans plusieurs pays. Les équipements collectés sont ainsi envoyés à une des usines HP aux Etats-Unis ou en Europe pour y être recyclés. Une fois les pièces pouvant être récupérées retirées de l'ordinateur, ce dernier est recyclé. Des mesures de précaution sont prises avec les batteries et autres substances potentiellement toxiques manipulées ; celles-ci sont transformées en composants non toxiques grâce à une procédure chimique spéciale.

Si vous souhaitez obtenir plus d'informations au sujet de ce programme, contactez votre distributeur HP ou votre bureau commercial le plus proche.

Index

A

accessoires

installation, 35

ACPI, 21

aide

en ligne, 3

alimentation

connecteurs internes, 45

Appuyez, 19

assistance

HP, 33

audio

connecteurs, 16

B

branchement

cordons secteur, 18

C

capot

démontage, 37

remontage, 39

caractéristiques physiques, lxxiii

carte d'extension

remplacement, 43

carte système

remplacement, 59

casque

connecteur, 16

clavier

connexion d'un modèle multimedia, 16

clavier multimédia

connexion, 16

connecteurs

alimentation interne, 45

audio, 16

casque, 16

données internes, 45

microphone, 16

MIDI, 16

unités internes, 45

connecteurs de données, 45

connecteurs USB, 11

connexion

clavier multimédia, 16

périphériques SCSI externes, 13

cordons secteur

branchement, 18

D

démarrage et arrêt de l'ordinateur PC, 19

démontage du capot, 37

diagnostics des problèmes liés au matériel, 28

DiagTools, 28

documentation

téléchargeable depuis le site Web, 4

documentation de votre ordinateur

description, 4

E

écran

connexion, 11

Energy Star, 21

entrée ligne

connecteur, 16

erreurs, 23

F

facilité de gestion, 22

G

gestion de l'énergie

utilisation, 21

Guide de dépannage et de mise à niveau, 35

H

HP ProtectTools, 22

I

IDE

connecteurs, 45

connecteurs d'unités, 45

imprimante

connexion, 11

informations en ligne, 3

initialisation

logiciel, 19

installation

accessoires, 35

L

lecteur de cartes à puce, 11

lecteur de CD-ROM

remplacement, 51

lecteur de disquette

remplacement, 54

lecteur de DVD

- remplacement, 51

logiciel

- accord de licence, 19
- initialisation, 19

M

mémoire

- remplacement, 41

microphone

- connecteur, 16

MIDI

- connecteur, 16

mise à niveau

- votre ordinateur, 35

O

ordinateur

- déballage, 10
- démarrage et arrêt, 19

P

partitionnement d'un disque dur, 20

problèmes

- clavier, 26
- erreur POST, 27
- Forum Aux Questions, 30
- le PC ne démarre pas, 24
- souris, 26
- typiques, 23

problèmes liés au matériel

- diagnostics, 28

processeur

- remplacement, 57

programme HP Setup, 16, 21, 27

R

remontage du capot, 39

remplacement

- alimentation, 60
- carte d'extension, 43
- carte système, 59
- composants, 35
- lecteur de CD-ROM, 51
- lecteur de disquette, 54
- lecteur de DVD, 51
- mémoire, 41
- processeur, 57
- unité de disque dur, 48

résolution de problèmes typiques, 23

résolution des problèmes, 23

S

SCSI

- connecteurs d'unités, 45
- connexion de périphériques externes, 13
- unité de disque dur, 45

sécurité, 36

Security, 22

sélection de tension, 18

services d'assistance et d'information HP, 33

site Web HP, 3, 35

site Web, HP, 3

sortie ligne

- connecteur, 16

Stability, 22

Stability for Life, 22

T

test de mise sous tension

- écran, 19

TopTools, 22

U

unité de disque dur

- remplacement, 48

utilisation

- gestion de l'énergie, 21

Caractéristiques physiques

Pour de plus amples informations, reportez-vous à la fiche technique de l'ordinateur dans la bibliothèque sur le site Web de HP à l'adresse suivante : www.hp.com/desktop.

Caractéristiques	Ordinateur de bureau	Mini-tour
Poids (écran et clavier non compris)	10 kg	13,4 kg
Dimensions	Largeur : 43,5 cm Hauteur : 13,5 cm Profondeur : 43 cm	Largeur : 20,6 cm Hauteur : 46,9 cm Profondeur : 45,5 cm
Encombrement	0,187 m ²	0,094 m ²
Température de stockage	-40 °C à 70°C	-40 °C à 70°C
Humidité en fonctionnement	8 % à 85 % (relative), sans condensation à 40 °C	8 % à 85% (relative), sans condensation à 40 °C
Température en fonctionnement	10 °C à 35 °C	10 °C à 35 °C
Humidité en fonctionnement	15 % à 80 % (relative)	15 % à 80 % (relative)
Alimentation	Tension d'entrée : 100 – 127 V 4,0 A, 200 – 240V 2,0 A ca (sélecteur de tension) Fréquence d'entrée : 50/60 Hz Puissance maximale en sortie : 120 W en continu	Tension d'entrée : 100 – 127 V 6,0 A, 200 – 240V 3,0 A ca (sélecteur de tension) Fréquence d'entrée : 50/60 Hz Puissance maximale en sortie : 200 W en continu

Consommation électrique

Consommation électrique	Ordinateur de bureau		Mini-tour	
	115 V / 60 Hz	230 V / 50 Hz	115 V / 60 Hz	230 V / 50 Hz
Veille	30,0 W	30,0 W	30,0 W	30,0 W

Il s'agit de valeurs typiques pour les modèles de base standard. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la fiche technique de ces ordinateurs à l'adresse suivante : www.hp.com/desktop.

REMARQUE

Lorsque l'ordinateur est mis hors tension par l'interrupteur secteur, la consommation tombe à moins de 5 Watts mais n'est pas nulle. La procédure spéciale de mise sous/hors tension de **cet** ordinateur permet d'augmenter considérablement la durée de vie de l'unité d'alimentation. Pour que la consommation de l'ordinateur soit nulle en mode "hors tension", débranchez ce dernier de la prise secteur ou utilisez une prise multiple avec interrupteur.

Emission acoustique

Emission acoustique (Mesurée selon ISO 7779)	Tous modèles	
	Puissance sonore (standard)	Pression sonore (standard)
Fonctionnement (sans accès disque)	LwA ≤ 37 dBA	LpA ≤ 32 dBA

Il s'agit de valeurs typiques pour les configurations standard. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la fiche technique de ces ordinateur à l'adresse suivante : www.hp.com/desktop.

Documentation de l'ordinateur

Si vous souhaitez ...

